

Felícia Pereira de Albuquerque

**Revisão de *Ctenocolum* Kingsolver & Whitehead, 1974
(Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae)**

Dissertação apresentada à Coordenação do Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas, Área de concentração em Entomologia, da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Ciências Biológicas.

Orientadora: Profa. Dra. Cibele Stramare Ribeiro-Costa

CURITIBA

2013

FELICIA PEREIRA DE ALBUQUERQUE

“Revisão de *Ctenocolum* Kingsolver & Whitehead, 1974 (Coleoptera:
Chrysomelidae: Bruchinae)”

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de “Mestre em Ciências Biológicas”, no Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas, Área de Concentração em Entomologia, da Universidade Federal do Paraná, pela Comissão formada pelos professores:



Profa. Dra. Cibeles Stramare Ribeiro-Costa (Orientadora)
(UFPR)



Eduardo Carneiro dos Santos
(Pós-Doc/UFPR)



Dr. Fernando Willyan Trevisan Leivas
(Pós-Doc/UFPR)

Curitiba, 25 de fevereiro de 2013.

AGRADECIMENTOS

À Deus que em todos os momentos está ao meu lado.

À Profa. Dra. Cibele Stramare Ribeiro-Costa pela orientação, revisões críticas, sugestões, opiniões e esclarecimentos de muitas dúvidas, serei sempre grata.

À Daiara Manfio por todas as contribuições e amizade.

À Profa. Lúcia Massuti de Almeida e aos integrantes do Laboratório de Sistemática e Bioecologia de Coleoptera pela recepção e colaboração.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Entomologia que contribuíram para minha formação.

Aos curadores dos museus pelo empréstimo de material para a realização desta dissertação.

Às Dras. Adelita Linzmeier, Luciane Marinoni e Marcela L. Monné por trazerem em mãos material tipo para estudo.

Ao Vitor Antonio Nardino do TAXon line, UFPR, pelas fotos da morfologia externa.

A CAPES, pela concessão da bolsa de mestrado.

À minha querida família, em especial minha mãe Cleide E. A. Pereira e avó Laura A. Vieira pelo amor dedicado e constante encorajamento. Vocês são essenciais na minha vida.

Ao meu namorado Rafael N. Machado por todos os incentivos, paciência, compreensão e amor dedicado a cada dia.

Aos amigos do mestrado, pelo companheirismo, bons momentos compartilhados e prestímosa colaboração.

Aos amigos conquistados durante a graduação que mesmo distante foram importantes para essa conquista.

ÍNDICE

LISTA DE FIGURAS.....	iii
RESUMO.....	v
ABSTRACT.....	vi
INTRODUÇÃO.....	1
MATERIAL E MÉTODOS.....	4
<i>Material</i>	4
<i>Métodos</i>	5
RESULTADOS.....	7
<i>Revisão taxonômica</i>	7
<i>Ctenocolum</i> Kingsolver & Whitehead, 1974.....	7
Chave para as espécies de <i>Ctenocolum</i>	11
Grupo <i>podagricus</i>	13
<i>Ctenocolum biolleyi</i> Kingsolver & Whitehead, 1974.....	15
<i>Ctenocolum colburni</i> Kingsolver & Whitehead, 1974.....	17
<i>Ctenocolum martiale</i> Kingsolver & Whitehead, 1974.....	20
<i>Ctenocolum podagricus</i> (Fabricius, 1801).....	24
<i>Ctenocolum</i> sp. nov. A.....	28
<i>Ctenocolum</i> sp. nov. B.....	29
<i>Ctenocolum</i> sp. nov. C.....	31
<i>Ctenocolum</i> sp. nov. D.....	33
<i>Ctenocolum</i> sp. nov. E.....	37
Grupo <i>tuberculatum</i>	39
<i>Ctenocolum acapulcensis</i> Kingsolver & Whitehead, 1974.....	41
<i>Ctenocolum janzeni</i> Kingsolver & Whitehead, 1974.....	44
<i>Ctenocolum salvini</i> (Sharp, 1885).....	47
<i>Ctenocolum tuberculatum</i> (Motschoulsky, 1874).....	49
DISCUSSÃO.....	52
CONCLUSÕES.....	55
TABELAS.....	57
FIGURAS.....	59
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	78
APÊNDICE.....	84

LISTA DE FIGURAS

Tabela I. Espécies de *Ctenocolum* e suas plantas hospedeiras.

Tabela II. Plantas hospedeiras para as espécies de *Ctenocolum*.

Figuras 1-7. *Ctenocolum tuberculatum*: 1, Cabeça vista frontal; 2, Vista lateral; 3, Vista dorsal. *C. janzeni*: 4, Perna posterior vista externa. *C. salvini*: 5 e *C. colburni*: 6, Genitália do macho, lobo médio. *C. salvini*: 7, Genitália do macho, tégmen. Escala: figs. 1-4 0,50 mm, figs. 5-7 0,10 mm e área ampliada da fig. 6 0,05 mm.

Figuras 8-21. Vista dorsal: 8, *Ctenocolum biolleyi*; 9, *C. colburni*; 10, 11, *C. martiale*; 12, *C. podagricus*; 13, *C. sp. nov. A*; 14, *C. sp. nov. B*; 15, *C. sp. nov. C*; 16, *C. sp. nov. D*; 17, *C. sp. nov. E*; 18, *C. acapulcensis*; 19, *C. janzeni*; 20, *C. salvini*; 21, *C. tuberculatum*. Escala: 0,50 mm.

Figuras 22-34. Cabeça, vista frontal: 22, *Ctenocolum biolleyi*; 23, *C. colburni*; 24, *C. martiale*; 25, *C. podagricus*; 26, *C. sp. nov. A*; 27, *C. sp. nov. B*; 28, *C. sp. nov. C*; 29, *C. sp. nov. D*; 30, *C. sp. nov. E*; 31, *C. acapulcensis*; 32, *C. janzeni*; 33, *C. salvini*; 34, *C. tuberculatum*. Escala: 0,50 mm.

Figuras 35-46. Pigídio do macho: 35, *Ctenocolum colburni*; 36, *C. martiale*; 37, *C. podagricus*; 38, *C. sp. nov. A*; 39, *C. sp. nov. B*; 40, *C. sp. nov. C*; 41, *C. sp. nov. D*; 42, *C. sp. nov. E*; 43, *C. acapulcensis*; 44, *C. janzeni*; 45, *C. salvini*; 46, *C. tuberculatum*. Escala: 0,50 mm.

Figuras 47-52. Pigídio da fêmea: 47, *Ctenocolum biolleyi*; 48, *C. martiale*; 49, *C. podagricus*; 50, *C. sp. nov. E*; 51, *C. janzeni*; 52, *C. tuberculatum*. Escala: 0,50 mm.

Figuras 53-65. Vista lateral: 53, *Ctenocolum biolleyi*; 54, *C. colburni*; 55, *C. martiale*; 56, *C. podagricus*; 57, *C. sp. nov. A*; 58, *C. sp. nov. B*; 59, *C. sp. nov. C*; 60, *C. sp. nov. D*; 61, *C. sp. nov. E*; 62, *C. acapulcensis*; 63, *C. janzeni*; 64, *C. salvini*; 65, *C. tuberculatum*. Escala: 0,50 mm.

Figuras 66-78. Perna posterior: 66, *Ctenocolum biolleyi*; 67, *C. colburni*; 68, *C. martiale*; 69, *C. podagricus*; 70, *C. sp. nov. A*; 71, *C. sp. nov. B*; 72, *C. sp. nov. C*; 73, *C. sp. nov. D*; 74, *C. sp. nov. E*; 75, *C. acapulcensis*; 76, *C. janzeni*; 77, *C. salvini*; 78, *C. tuberculatum*. Escala: 0,50 mm.

Figuras 79-90. Genitália do macho, lobo médio: 79, *C. colburni*; 80, *C. martiale*; 81, *C. podagricus*; 82, *C. sp. nov. A*; 83, *C. sp. nov. B*; 84, *C. sp. nov. C*; 85, *C. sp. nov. D*; 86, *C. sp. nov. E*; 87, *C. acapulcensis*; 88, *C. janzeni*; 89, *C. salvini*; 90, *C. tuberculatum*. Escala: 0, 10 mm.

Figuras 91-102. Genitália do macho, tégmen, lobos laterais: 91, *C. colburni*; 92, *C. martiale*; 93, *C. podagricus*; 94, *C. sp. nov. A*; 95, *C. sp. nov. B*; 96, *C. sp. nov. C*; 97, *C. sp. nov. D*; 98, *C. sp. nov. E*; 99, *C. acapulcensis*; 100, *C. janzeni*; 101, *C. salvini*; 102, *C. tuberculatum*. Escala: 0,10 mm.

Figuras 103-104. Mapa de distribuição geográfica de *Ctenocolum*: 103, Grupo *podagricus*; 104, Grupo *tuberculatum*.

Apêndice. Dados de georeferenciamento de *Ctenocolum*.

RESUMO

Ctenocolum Kingsolver & Whitehead, 1974 pertence à Acanthoscelidina, subtribo de Bruchini, a qual compreende cerca de 50% dos Bruchinae. Atualmente está alocado no grupo *Merobruchus sensu* Whitehead & Kingsolver (1975) juntamente com mais seis gêneros. Em razão dos poucos estudos em Acanthoscelidina e difícil definição de seus limites, tem sido feito esforços para estudar de forma mais ampla os gêneros do grupo *Merobruchus*, incluindo espécies sul-brasileiras e filogenias. Assim, nessa contribuição o objetivo foi revisar as espécies de *Ctenocolum*, as quais se distribuem principalmente na região Neotropical. As larvas deste gênero apresentam um alto grau de especificidade com a tribo Millettieae ocorrendo principalmente em sementes de *Lonchocarpus* (Fabaceae, Papilionoideae) e até o momento não se conhece outro bruquíneo neste gênero de planta. Foram feitas redescrições de oito espécies e cinco novas espécies são descritas, totalizando 13 espécies para o gênero. Os dois grupos propostos na literatura foram mantidos, grupo *podagricus* com *Ctenocolum biolleyi*, *C. colburni*, *C. martiale*, *C. podagricus*, *C. sp. nov. A*, *C. sp. nov. B*, *C. sp. nov. C*, *C. sp. nov. D* e *C. sp. nov. E*, grupo *tuberculatum* com *C. acapulcensis*, *C. janzeni*, *C. salvini* e *C. tuberculatum*. Através de estudos morfológicos de caracteres externos e da genitália do macho são propostos novos caracteres para o gênero, grupos e espécies. A genitália do macho é aqui descrita pela primeira vez para as espécies. É aqui designado lectótipo para *Ctenocolum salvini*. Quatro espécies de plantas: *Bauhinia glabra*, *Lonchocarpus emarginatus*, *L. guillemineanus* e *Piscidia piscipula* foram registradas pela primeira vez como plantas hospedeiras para *Ctenocolum*. O registro de *Bauhinia* para *Ctenocolum* confirma uma nova linhagem de planta hospedeira (Caesalpinioideae) para o gênero. Quatro espécies de *Ctenocolum* tiveram novos registros de plantas: *C. podagricus*, *C. acapulcensis*, *C. janzeni* e *C. tuberculatum*. Duas espécies de *Ctenocolum* tiveram novos registros de distribuição geográfica: *C. podagricus* e *C. janzeni*. Neste estudo apresentam-se ainda descrições, redescrições, diagnose, uma chave de identificação para as espécies, mapas de distribuição e ilustrações da morfologia externa e da genitália do macho.

Palavras-chave: Acanthoscelidina, besouros de sementes, grupo *Merobruchus*, *Lonchocarpus*.

ABSTRACT

Ctenocolum Kingsolver & Whitehead, 1974 belongs to the Acanthoscelidina, subtribe of Bruchini, which comprises about 50% of Bruchinae. It is currently allocated in the *Merobruchus* group *sensu* Whitehead & Kingsolver (1975) with six other genus. Because of the few studies with Acanthoscelidina and the difficulty in defining its limits, it has been made efforts to study the genus of *Merobruchus* group in a broader manner, including southern brazilian species and phylogenies. Therefore, in this contribution the aim was to review species of *Ctenocolum*, which are distributed mainly in the Neotropical region. The larvae of this genus have a high degree of specificity with the tribe Millettieae occurring mainly in *Lonchocarpus* (Fabaceae, Papilionoideae) seeds and the occurrence of another bruchine in this plant genus is unknown so far. Redescriptions of eight species were made and five new species are described, a total of thirteen species for the genus. The two groups proposed in the literature were kept, *podagricus* group with *Ctenocolum biolleyi*, *C. colburni*, *C. martiale*, *C. podagricus*, *C. sp. nov. A*, *C. sp. nov. B*, *C. sp. nov. C*, *C. sp. nov. D* and *C. sp. nov. E*, *tuberculatum* group with *C. acapulcensis*, *C. janzeni*, *C. salvini* and *C. tuberculatum*. Through morphological studies of external characters and male genitalia, new characters are proposed for the genus, species and groups. Through this paper, the male genitalia is described for the first time. Lectotype for *C. salvini* is designated. Four plant species: *Bauhinia glabra*, *Lonchocarpus emarginatus*, *L. guillemineanus* and *Piscidia piscipula* were recorded for first time as host plants for *Ctenocolum*. The record of *Bauhinia* to *Ctenocolum* confirms a new lineage of the host plant (Caesalpinioideae) for the genus. Four species of *Ctenocolum* had new records of plants: *C. podagricus*, *C. acapulcensis*, *C. janzeni* e *C. tuberculatum*. Two *Ctenocolum* species had new records of geographical distribution: *C. podagricus* e *C. janzeni*. This study also provides descriptions, redescriptions, diagnosi, identification key to species, distributions maps and illustrations of external morphology and male genitalia.

Keywords: *Acanthoscelidina*, seed beetles, grouping *Merobruchus*, *Lonchocarpus*.

INTRODUÇÃO

Chrysomelidae é a terceira maior família de Coleoptera com aproximadamente 37.000 espécies distribuídas em 13 subfamílias (Chaboo, 2007; Grebennikov & Newton, 2009; Bouchard *et al.*, 2011). Dentre as subfamílias, Bruchinae possui cerca de 1.700 espécies com distribuição mundial, exceto Antártida e Nova Zelândia (Johnson & Romero, 2004; Ribeiro-Costa & Almeida, 2012).

Há registros de larvas de bruquíneos consumindo sementes de 36 famílias de plantas, sendo que mais de 80% ocorrem na família Fabaceae (Ribeiro-Costa & Almeida, 2012) onde se encontram várias espécies de importância econômica. Ao se alimentarem do conteúdo da semente, as larvas podem atingir o cotilédone e afetar o desenvolvimento da plântula, já o adulto se alimenta de pólen e néctar (Ribeiro-Costa & Almeida, 2012). Devido ao hábito larval endófago e ao rápido ciclo de vida de algumas espécies, sem a necessidade de alimento para que o adulto se reproduza, é que algumas são consideradas pragas de grãos armazenados, principalmente feijão (Sari *et al.* 2003). Por outro lado, há estudos que visam a utilização dos bruquíneos como agentes de controle biológico, pois chegam a consumir o cotilédone das sementes (Briano *et al.*, 2002; Sharratt & Olckers, 2012).

Bruchinae possui 67 gêneros (Ramos, 2007) reunidos em seis tribos com destaque para Bruchini que compreende cerca de 80% das espécies da subfamília (Johnson & Romero, 2004) distribuídas em quatro subtribos, Acanthoscelidina (regiões Neártica e Neotropical), Bruchidina (regiões Paleártica, Oriental, Afrotropical, Madagascar e Australiana), Bruchina (região Paleártica) e Megacerina (regiões Neártica e Neotropical) (Borowiec, 1987; Kingsolver, 2004). Acanthoscelidina é a maior com 30 gêneros e 800 espécies, o que corresponde a quase 50% das espécies de Bruchinae (Romero & Johnson, 2003a; Silva & Ribeiro-Costa, 2008). Essa subtribo não tem seus limites taxonômicos bem definidos (Silva & Ribeiro-Costa 2008) pois para Borowiec (1987) os gêneros de Bruchidina pertencem a Acanthoscelidina mesmo considerando que Bruchidina ocorre no Velho Mundo e Acanthoscelidina no Novo Mundo.

Acanthoscelidina conta com vários agrupamentos (Whitehead & Kingsolver, 1975a; Borowiec, 1987), os quais nem sempre são concordantes entre os autores. Whitehead & Kingsolver (1975a) com base em estudos morfológicos e plantas hospedeiras de Fabaceae propuseram pela primeira vez agrupamentos com até três gêneros que resultaram em um grupo maior, porém não caracterizaram

taxonomicamente. O grupo *Merobruchus* compreende o gênero *Merobruchus* Bridwell, 1946, em Mimosoideae, e mais outros dois grupos menores denominados de *Caryedes*, em Papilionoideae e *Gibbobruchus* em Caesalpinioideae. Dentre os gêneros do grupo *Caryedes* está *Ctenocolum* Kingsolver & Whitehead, 1974, foco do presente estudo, *Caryedes* Hummel, 1827 e *Meibomeus* Bridwell, 1946 (Kingsolver & Whitehead, 1974), todos com fronte relativamente alongada, gena alongada e escrobo antenal igual ou maior que o diâmetro da fossa antenal (Kingsolver & Whitehead, 1976; Whitehead & Kingsolver, 1975a). Pertencem ao grupo *Gibbobruchus* os gêneros *Gibbobruchus* Pic, 1913, *Pentobruchus* Kingsolver, 1973 e *Pygiopachymerus* Pic, 1911, os quais compartilham áreas glabras polidas nos ventritos abdominais e/ou pigídio da fêmea (Whitehead & Kingsolver, 1975a). *Ctenocolum* é tido como grupo irmão de *Caryedes* e *Meibomeus* (Kingsolver & Whitehead, 1976) e pode ser diferenciado destes gêneros pela forte emarginação entre os lobos laterais da genitália do macho, fêmur posterior com grande número de dentes no pécten (6-10 ou 8-16) e mucro da tíbia posterior curto, mas não tão curto quanto em *Meibomeus*, nem mais longo que a largura da tíbia no ápice, como na maioria das espécies de *Caryedes* (Kingsolver & Whitehead, 1974).

Em 1987, Borowiec propôs 15 grupos de gêneros para Acanthoscelidina, mas não comentou sobre relações. Dentre estes, o agrupamento *Gibbobruchus* assemelha-se ao grupo *Merobruchus* de Whitehead & Kingsolver (1975a), diferindo por não incluir o gênero *Merobruchus*. Para Borowiec (1987), os gêneros do grupo *Gibbobruchus* compartilham o corpo robusto, pronoto e/ou élitro frequentemente com gibosidades ou depressões, fêmur posterior fortemente alargado, pécten com 3-16 dentes afiados, tíbia posterior encurvada, com carenas e mucro apical. De acordo com Borowiec (1987) *Ctenocolum* difere de todos os outros gêneros do grupo *Gibbobruchus* pelo maior número de dentes no pécten, comentou ainda que se diferencia de *Pygiopachymerus* e *Pentobruchus* pela ausência de áreas polidas nos ventritos abdominais, de *Caryedes* e *Meibomeus* pela forte emarginação entre os lobos laterais e de *Gibbobruchus* pela ausência de áreas polidas nos ventritos abdominais e pigídio. Portanto, Borowiec (1987) citou caracteres que diferenciam *Ctenocolum* dentro dos grupos *Caryedes* e *Gibbobruchus sensu* Whitehead & Kingsolver (1975a), anteriormente citados na bibliografia (Kingsolver & Whitehead, 1974; Whitehead & Kingsolver, 1975a).

Mais recentemente Silva & Ribeiro-Costa (2008) realizaram um estudo com base em morfologia comparada e planta hospedeira dos sete gêneros pertencentes ao grupo *Merobruchus sensu* Whitehead & Kingsolver (1975a) e propuseram chave de

identificação, novos caracteres diagnósticos e nova hipótese de relacionamento, na qual a posição de *Ctenocolum* dentro do grupo não está clara. Para Silva & Ribeiro-Costa (2008) o grupo *Merobruchus* ficou definido com base nos caracteres a seguir: cabeça com carena frontal; pronoto com carena lateral obsoleta a ausente e na maioria das vezes com gibosidades; élitros frequentemente com gibosidades; fêmur posterior em geral com dentículos na margem externa (ausentes em *Merobruchus* e *Meibomeus*); ausência de pré-pécten (exceto *Meibomeus* e *Caryedes*); pécten desenvolvido, forte a moderadamente projetado (exceto *Meibomeus*) e em geral com mais de três dentes.

De forma geral o grupo *Merobruchus*, semelhante ao grupo *Gibbobruchus*, distingue-se de outros de Acanthoscelidina pelo pronoto e élitros frequentemente com gibosidades e pécten em geral com mais de três dentes. A respeito das relações entre seus gêneros, as hipóteses existentes são intuitivas e divergentes motivando a realização de estudos genéricos com inclusão da fauna sul-brasileira, ainda pouco estudada. Alguns estudos tem sido realizados como a revisão das espécies sul-americanas de *Meibomeus* (Silva & Ribeiro-Costa 2001), análise cladística e revisão taxonômica das espécies de *Gibbobruchus* (Manfio *et al.*, 2013); a análise cladística e revisão de *Merobruchus* está em andamento. Nesta contribuição trata-se do gênero americano *Ctenocolum* que consome principalmente sementes de Papilionoideae (tribo Millettieae (=Dalbergeae), subtribo Lonchocarpinae) (Kingsolver & Whitehead, 1974; Silva & Ribeiro-Costa, 2008) que segundo Kingsolver & Whitehead (1974) são os únicos representantes de Bruchinae a ocorrerem nesta planta.

Ctenocolum foi descrito por Kingsolver & Whitehead (1974) com base em *C. tuberculatum* (Motschoulsky, 1874), espécie tipo. Os autores agregaram ao gênero mais duas espécies previamente conhecidas, *C. crotonae* (Fåhræus, 1839), *C. salvini* (Sharp, 1885) e incluíram mais cinco espécies por eles descritas *C. acapulcensis* Kingsolver & Whitehead, 1974, *C. janzeni* Kingsolver & Whitehead, 1974, *C. colburni* Kingsolver & Whitehead, 1974, *C. biolleyi* Kingsolver & Whitehead, 1974 e *C. martiale* Kingsolver & Whitehead, 1974. Essas oito espécies foram alocadas em dois agrupamentos definidos com base em caracteres da perna posterior e genitália do macho. O grupo *crotonae* é composto por *C. biolleyi*, *C. colburni*, *C. crotonae* e *C. martiale* possuem pécten com 6-10 dentes, segundo dente gradualmente aumentando em tamanho até o meio e diminuindo até o ápice; tíbia posterior com dente coronal lateral nitidamente desenvolvido, separado do mucro por profunda emarginação; lobo médio do macho sem grande esclerito complexo no saco interno, valva ventral truncada com lados fortemente

sinuosos. O grupo *tuberculatum* é composto por *C. acapulcensis*, *C. janzeni*, *C. salvini* e *C. tuberculatum* possuem pecten com 8-16 dentes, a partir do segundo até o ápice aparentemente do mesmo tamanho; tibia posterior com dente coronal lateral não nitidamente desenvolvido, não separado do mucro por profunda emarginação, ápice oblíquo; lobo médio do macho com grande esclerito complexo no saco interno, valva ventral pontiaguda com lados retos ou pouco sinuosos (Kingsolver & Whitehead, 1974).

O presente estudo teve como objetivo geral ampliar o conhecimento do grupo *Merobruchus* de Acanthoscelidina, através de revisão taxonômica do gênero *Ctenocolum*; descrever as possíveis espécies novas e redescrever as já conhecidas; confeccionar uma chave de identificação para as espécies; atualizar registros de distribuição geográfica e planta hospedeira; elaborar mapas de distribuição; fornecer dados sobre plantas hospedeiras das espécies do gênero.

MATERIAL E MÉTODOS

Material

Para a realização deste estudo foram examinados 153 exemplares de *Ctenocolum* (Apêndice), provenientes das instituições listadas abaixo, com suas abreviaturas em negrito e seus respectivos curadores entre parêntesis. Ao longo do texto serão utilizadas apenas as abreviações dos nomes das instituições.

British Museum Natural History, Londres, Inglaterra - **BMNH** (M. V. L. Barclay);

Coleção de Entomologia Pe. J. S. Moure, Curitiba, Brasil - **DZUP** (C. S. Ribeiro-Costa);

Florida State Collection of Arthropods, Gainesville, Florida, Estados Unidos - **FSCA** (M. C. Thomas);

Museo de La Plata, La Plata, Buenos Aires, Argentina - **MLPA** (N. Cabrera);

Swedish Museum of Natural History, Estocolmo, Sweden - **NHRS** (B. Viklund);

United States National Museum of Natural History, Washington D. C., Estados Unidos - **USNM** (D. G. Furth);

Texas A. & M. University, College Station, Texas, Estados Unidos - **TAMU** (E. Riley).

Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität - Entomology, Berlin, Alemanha -**ZMHB** (J. Frisch).

O material examinado consistiu do material tipo de *C. biolleyi*, *C. colburni*, *C. janzeni*, *C. martiale*, *C. acapulcensis* e *C. salvini*. Não foi possível estudar o material tipo de *C. tuberculatum* e *C. podagricus*. No caso de *C. podagricus* foi examinado o material tipo de *C. crotonae*, nome listado como um de seus sinônimos (Kingsolver & Whitehead, 1974). Para o reconhecimento de *C. tuberculatum* seguiu-se principalmente Kingsolver & Whitehead (1974), para maiores detalhes vide em notas de cada espécie.

Métodos

A terminologia para a descrição da morfologia externa seguiu os trabalhos de Silva & Ribeiro-Costa (2008) e Manfio *et al.* (2013). Já para a descrição da morfologia interna da genitália do macho seguiu-se a posição geral como descrita em Manfio *et al.* (2013) e para a descrição das estruturas internas utilizou-se Kingsolver (1970).

O termo “esclerito escamoso” (Fig. 6) que consta nas descrições das genitálias se refere a um aglomerado de escamas que juntas formam um esclerito, já o termo “esclerito liso” (Fig. 5) não é formado por escamas e foi chamado por Kingsolver & Whitehead (1974) como “large complex sclerite”.

O termo índice ocular se refere a medida da menor distância entre os olhos dividida pela maior largura da cabeça (Fig. 1).

Para análise morfológica e levantamento de caracteres foram estudadas estruturas internas e externas. Quando necessário visualizar a genitália do macho alguns exemplares eram dissecados. Para amolecimento do exoesqueleto os exemplares foram fervidos em água contendo detergente neutro por aproximadamente 5 minutos e com auxílio de estilete o pigídio era levantado pela parte apical, sem separá-lo do abdômen e então retirada a genitália com auxílio de pinça. Para uma melhor visualização das estruturas a genitália era fervida em uma solução de hidróxido de potássio (KOH) a 10% por alguns minutos para remoção de gorduras e músculos afim de proporcionar o clareamento. Em seguida a genitália era colocada em água e posteriormente em ácido acético para neutralizar o efeito da solução de hidróxido de potássio. Após o estudo a genitália foi colocada em microtubo contendo glicerina e este alfinetado junto ao exemplar.

Os desenhos da perna posterior foram realizados com estereomicroscópio ZEISS e da genitália do macho com microscópio ZEISS Standart 20, ambos com camara clara

acoplada. As ilustrações foram transferidas através de scanner para vetorização em um editor gráfico.

Imagens coloridas da morfologia externa foram obtidas com câmera digital Leica DFC 500 acoplada ao estereomicroscópio Leica MZ16. O alinhamento das imagens foi feito pelo Software Auto-Montage Pro (Syncroscopy) do TAXon line - Rede Paranaense de Coleções Biológicas do Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

Imagens coloridas da morfologia interna foram feitas com uma câmera digital Sony, Cyber-Shot DSC- S75, acoplada a um microscópio ZEISS Standart 20 e o alinhamento e automontagem das fotos foram realizados no programa CombineZM.

Utilizou-se um programa específico para editar as fotos e confeccionar as pranchas.

As mensurações foram feitas pelo programa AxionVision Rel 4.8, através de imagens coloridas da cabeça e dorso obtida por uma câmera digital Sony, Cyber-Shot DSC- S75, acoplada a um estereomicroscópio ZEISS. Foi apresentado nas descrições o valor mínimo e máximo de mensurações de 10 exemplares de cada espécie, quando disponíveis.

Todas as informações originais contidas nas etiquetas foram listadas e estão organizadas na sequência de cima para baixo. Há um símbolo para cada indicação: aspas (“ ”) limita os dados de cada etiqueta diferente da espécie; barra (/) quebra de linha e colchetes ([]) para adicionar detalhes sobre as etiquetas.

Os registros de distribuição geográfica das espécies foram obtidos das etiquetas do material estudado e da bibliografia. Os valores de georeferenciamento (latitude e longitude) obtidos para os exemplares de cada espécie estão listados no Apêndice, mesmo quando incompletos.

As coordenadas geográficas, quando não indicadas nas etiquetas, foram obtidas através do programa Google Earth 6.2.0.5905. Não foi representado no mapa dados de etiquetas que não especificavam a localidade. Na legenda dos mapas foram indicados os dados retirados da bibliografia e os dados de material examinado. Os limites das áreas biogeográficas seguiu Morrone (2006). Os mapas de distribuição foram gerados e editados com auxílio de programa específico.

Os registros de planta hospedeira de cada espécie foram obtidos das etiquetas do material estudado e da bibliografia. Os nomes das plantas foram revisados através do

Banco de Dados Internacional de Legumes & Serviços de Informação (ILDIS) por meio do site (<http://www.catalogueoflife.org/>).

No caso de não existirem registros de plantas hospedeiras e/ou materiais adicionais das espécies os referidos itens serão suprimidos do texto.

RESULTADOS

Revisão taxonômica

Ctenocolum Kingsolver & Whitehead, 1974

Ctenocolum Kingsolver & Whitehead 1974: 284, 285, 286 (descrição original); Whitehead & Kingsolver 1975a: (taxonomia, planta hospedeira); Whitehead & Kingsolver 1975b: 461 (taxonomia); Kingsolver & Whitehead 1976: 26, 27 (taxonomia); Borowiec 1987: 77, 78 (redescrição, taxonomia, planta hospedeira, distribuição); Kingsolver 1988: 4 (taxonomia); Udayagiri & Wadhi 1989: 78 (catálogo); Romero & Johnson 2002: 183 (citação); Romero & Johnson 2003b: 221 (citação); Romero & Johnson 2004: 614 (citação); Lorea-Barocio *et al.* 2006: 512 (citação); Ribeiro-Costa 2007: 51 (citação); Silva & Ribeiro-Costa 2008: 802-825 (morfologia, chave, diagnose).

Espécie tipo: *Pachymerus tuberculatum* Motschoulsky, 1874.

Diagnose

Cabeça moderadamente alongada, fortemente comprimida atrás dos olhos; fronte proeminente; carena frontal proeminente (Fig. 1), alargada na base e geralmente opaca (Figs. 22-34); gena ao redor da base da mandíbula e da fossa antenal geralmente glabra; antena serreada (Figs. 9-21, 54, 56-61, 63-65). Pronoto com lobo basal emarginado (Fig. 3), gibosidade mediana leve a fortemente elevada (Fig. 2); gibosidade lateral quase ausente a fortemente elevada (Figs. 2, 8-21). Élitro com pontuações grossas nas estrias, raramente profundas e grossas; estrias 3 e 4 originam-se a partir da gibosidade basal (Figs. 2, 3), encurvadas na base e com um dente cada (Fig. 3); estrias 3 e 6 coalescentes no ápice; estrias 4 e 5 terminam na região submediana do élitro; base das estrias 5 e 6

levemente curvadas; estrias 7, 8 e 9 limitadas por gibosidade humeral (Figs. 2, 8-21). Fêmur posterior com dentes na margem ventral externa (Figs. 4, 66-78); margem ventral interna com dois ou mais dentes diminutos anteriores ao pécten; pécten com 6-18 dentes (Figs. 4, 66-78). Tíbia posterior com mucro menor que a metade da largura da tíbia no ápice (Figs. 4, 66-78). Pigídio pubescente (Figs. 35-52). Abdômen lateralmente pubescente. Tégmen da genitália do macho com forte emarginação entre os lobos laterais (Figs. 7, 91-102).

Redescrição

Comprimento do corpo: 2,0 - 4,8 mm; largura: 1,4 - 3,42 mm.

Tegumento. Coloração: dorso geralmente preto e castanho-avermelhado ou preto e castanho-avermelhado a castanho-escuro, às vezes marrom ou preto (Figs. 8-21). Antena em geral castanho-clara a castanho-avermelhada e preta, algumas vezes com os artículos 8-10 mais escurecidos (Figs. 9-21, 54, 56-65). Pigídio geralmente castanho-avermelhado ou bicolor (Figs. 35-52). Região ventral geralmente castanho-avermelhada e preta (Figs. 53-65). Fêmur e tíbia anterior e média castanho-claro a castanho-avermelhado, às vezes bicolores; fêmur e tíbia posterior castanho-avermelhado e preto, fêmur com as margens ventral e basal mais escurecidas, raramente a tíbia pode ser preta ou castanho avermelhada (Figs. 53-65).

Pubescência. Usualmente formando um padrão manchado no dorso (Figs. 8-21). Pronoto geralmente com cerdas variando de castanhas a castanho-escuras, brancas e pretas, raramente amarelo-claras, na região mediana com área rala geralmente ovalada e na lateral com uma ou duas áreas ralas (Figs. 8-21). Escutelo com cerdas brancas adensadas (Figs. 8-21). Élitro geralmente formando um padrão manchado, com cerdas variando de castanha a castanho-escuras, pretas e brancas, raramente amarelo-claras ou marrons; 3ª interestria na base e na região mediana geralmente com curta faixa densa ou rala de cerdas brancas (Figs. 8-21). Pigídio inteiramente pubescente; cerdas geralmente brancas e castanho-claras; pubescência rala em algumas áreas: região basal com duas áreas, às vezes estas se estendem até a região mediana, região subbasal raramente com duas áreas, região mediana geralmente com uma área, região lateral usualmente com duas áreas e região apical raramente com uma área (Figs. 35-52). Região ventral geralmente com cerdas castanho-claras, castanho-escuras e brancas (Figs. 53-65).

Corpo. *Sinus* ocular (Fig. 1): 0,18 - 0,33 mm; índice ocular: 4,1 - 11,58 mm (Figs. 22-34). Clípeo pentagonal (Figs. 22-34); antena do macho geralmente estende-se

além do úmero; antena da fêmea atinge o úmero (Figs. 9-21, 54, 56-65). Pronoto campaniforme; lados levemente côncavos; lobo basal com ou sem depressão, leve a fortemente emarginado; gibosidade mediana dividida ou não por sulco, este leve a moderadamente profundo (Figs. 3, 8-21). Escutelo subquadrado com ápice bidentado (Figs. 8-21). Proventrito com ápice pontiagudo. Mesoventrito com ápice truncado. Élitro subquadrado (Figs. 8-21). Coxa posterior densamente pontuada. Fêmur posterior com dentes uniformemente distribuídos no pécten (Figs. 66-78). Tíbia posterior curvada, com carena ventral, lateroventral, lateral e dorsomesal desenvolvidas, ápice em geral com dente coronal lateral e denticulos coronais laterais (Fig. 4); basitarso mais longo que os demais artículos tarsais. Pigídio do macho com ápice truncado (Figs. 35-46) e da fêmea arredondado (Figs. 47-52). Abdômen do macho com último ventrito emarginado medianamente e fêmea não emarginado.

Genitália do macho. Lobo médio curvado; valva ventral subtriangular, região apical com tufo de cerdas laterais e medianamente com um conjunto de espículas (Figs. 5, 79-90); saco interno com esclerito opercular liso (Figs. 6, 79-90).

Distribuição

Região Neártica: México (Sonora, Taumalipas). Região Neotropical: Estados Unidos da América (Ilhas Virgens Americanas, Porto Rico), México (Sinaloa, Nayarit, San Luis Potosi, Jalisco, Querétaro, Veracruz, Michoacán, Guerrero, Morelos, Oaxaca, Chiapas, Campeche, Yucatán, Quintana Roo), Guatemala (Chimaltenango, Sacatepéquez, Escuintla), El Salvador (San Salvador, La Unión), Honduras (Colón, Copán, Olancho, El Paraíso), Jamaica (Saint James), Costa Rica (Guanacaste, Heredia, Puntarenas, San Jose), Panamá, Colômbia, Venezuela (Aragua, Distrito Capital), Trinidad e Tobago (Tobago, Trinidad), Equador (Guayas), Guyana, Peru (Junin), Bolívia (Santa Cruz), Brasil (Mato Grosso, São Paulo, Paraná) (Figs. 103-104).

Novos registros: Ilhas Virgens Americanas, Jamaica (Saint James), Colômbia, Guayas, Peru (Junin), Bolívia (Santa Cruz), São Paulo, Paraná.

Planta hospedeira

Caesalpinioideae: *Peltophorum dasyrrhachis* (Miq.) Kurz (Tabela I-II). Papilionoideae: *Bergeronia* sp., *Lonchocarpus* sp., *L. costaricensis* (Donn. Sm.) Pittier., *L. constrictus* Pittier, *L. eriocarinalis* Micheli., *L. heptaphyllus* (Poir.) DC., *L. hondurensis* Benth., *L. longistylus* Pittier, *L. margaritensis* Pittier, *L. minimiflorus* Donn. Sm., *L. muehlbergianus* Hassl., *L. nitidus* (Vogel) Benth., *L. purpureus* Pittier, *L. rugosus* Benth., *L. sericeus* (Poir.) DC., *L. velutinus* Benth., *Piscidia* sp., *Piscidia carthagenensis* Jacq., *Piscidia grandifolia* (Donn. Sm.) I. M. Johnst. e *Piscidia mollis* Rose, (Tabela I-II).

Novos registros: Caesalpinioideae: *Bauhinia glabra* Jacq. (Tabela I-II). Papilionoideae: *Lonchocarpus emarginatus* Pittier. *L. guillemineanus* (Tul.) Malme. e *Piscidia piscipula* (L.) Sarg. (Tabela I-II).

Comentários

Segundo Kingsolver & Whitehead (1974) e Whitehead & Kingsolver, (1975a) *Ctenocolum* é próximo de *Caryedes* e *Meibomeus* por compartilhar fronte relativamente alongada, gena alongada e escrobo antenal igual ou maior que o diâmetro da fossa antenal. Difere destes principalmente pelas estrias 3 e 4 encurvadas na base e cada uma com um dente na base, estrias 4 e 5 terminam na região submediana do élitro; maior número de dentes no pécten; tíbia posterior com mucro menor que a metade da largura da tíbia no ápice; lobo médio da genitália do macho na região apical medianamente com um conjunto de espículas; tégmen com forte emarginação entre os lobos laterais (Kingsolver & Whitehead, 1974); base das estrias 5 e 6 levemente curvadas; pécten com 6-18 dentes; lobo médio da genitália do macho na região apical com tufo de cerdas na lateral.

Chave para as espécies de *Ctenocolum* Kingsolver & Whitehead, 1974

1. Tíbia posterior com fileira de dentículos na margem externa (Figs. 4, 75-78), ápice próximo ao mucro com emarginação leve a moderada (Figs. 75-78); lobo médio com ápice da valva ventral pontiagudo (Figs. 87-90) (Grupo *tuberculatum*).
..... 2

- 1'. Tíbia posterior sem fileira de dentículos na margem externa (Figs. 66-74), ápice próximo ao mucro com emarginação forte (Figs. 66-74); lobo médio com ápice da valva ventral truncado (Figs. 79-86) (Grupo *podagricus*). 5

- 2 (1). Artículos antenais 8-10 inteiramente escurecidos destacando-se dos demais (Figs. 18, 19, 21, 63, 65); carena frontal opaca (Figs. 31, 32, 34). 3

- 2'. Artículos antenais 8-10 com a mesma coloração dos demais (Figs. 20, 64); carena frontal polida (Fig. 33). *C. salvini* (Sharp, 1885)

- 3 (2). Élitro na base das estrias 3 e 4 com dentes conspícuos (Fig. 18); fêmur posterior com dentes vestigiais na margem ventral externa (Fig. 75).
..... *C. acapulcensis* Kingsolver & Whitehead, 1974

- 3'. Élitro na base das estrias 3 e 4 com dentes pouco evidentes (Figs. 19, 21); fêmur posterior com dentes desenvolvidos na margem ventral externa (Figs. 76, 78).
..... 4

- 4 (3'). Élitro na 3ª interestria (Fig. 3) da região subbasal até a mediana com uma faixa curta de pubescência preta (Fig. 19); fêmur posterior com dentículos acima da margem ventral externa (Fig. 76); pigídio da fêmea com área oval conspícua de pubescência rala na região mediana (Fig. 51). *C. janzeni* Kingsolver & Whitehead, 1974

- 4'. Élitro na 3ª interestria da região subbasal até a submediana com uma faixa alongada de pubescência preta ou castanho-escura (Fig. 21); fêmur posterior sem dentículos acima da margem ventral externa (Fig. 78); pigídio da fêmea com área retangular

conspícua de pubescência rala que se estende da região basal até a região submediana (Fig. 52).	<i>C. tuberculatum</i> (Motschoulsky, 1874)
5 (1'). Dorso em grande parte com pubescência amarelo-clara formando um padrão em "C" no élitro (Fig. 9); pronoto medianamente com pubescência rala na região anterior (Fig. 9).	<i>C. colburni</i> Kingsolver & Whitehead, 1974
5'. Dorso nunca amarelo-claro, formando outros padrões de pubescência no élitro (Figs. 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17); pronoto medianamente com pubescência rala que se estende da região anterior até a posterior (Figs. 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17).	6
6 (5'). Élitro com pubescência castanho-clara e branca, cerdas homogeneamente distribuídas; estrias com pontuações profundas e grossas (Figs. 13, 14).	7
6'. Élitro com pubescência de outra coloração, cerdas não homogeneamente distribuídas; estrias com pontuações grossas (Figs. 8, 10, 11, 12, 15, 16, 17).	8
7 (6). Pigídio na região basal até mediana sem pontuações profundas e grossas (Fig. 38).	<i>C. sp. nov.</i> A
7'. Pigídio na região basal até a mediana com pontuações profundas e grossas (Fig. 39).	<i>C. sp. nov.</i> B
8 (6'). Élitro na 4ª estria com dente mais próximo da margem anterior do élitro do que da base do dente da 3ª estria (Fig. 8).	<i>C. biolleyi</i> Kingsolver & Whitehead, 1974
8'. Élitro na 4ª estria com dente mais próximo da base do dente da 3ª estria do que da margem anterior do élitro (Figs. 10, 11, 12, 15, 16, 17).	9
9 (8'). Élitro na base das estrias 3 e 4 com dentes conspícuos (Figs. 10, 11).	<i>C. martiale</i> Kingsolver & Whitehead, 1974
9'. Élitro na base das estrias 3 e 4 com dentes pouco evidentes (Figs. 12, 15, 16, 17).	10

- 10 (9'). Élitro com conspícuo padrão de pubescência; 3ª interestria na base com curta faixa de cerdas brancas (Figs. 12, 16, 17). 11
- 10'. Élitro com padrão de pubescência pouco evidente; 3ª interestria na base com curta faixa de cerdas marrons e castanho-escuras (Fig. 15). **C. sp. nov. C**
- 11 (10). Antena com o ápice dos artículos 3-11 escurecidos (Fig. 16, 60); pigídio da fêmea na região basal e mediana sem mancha alongada de cerdas castanho-escuras (Fig. 41). **C. sp. nov. D**
- 11'. Antena unicolor (Figs. 12, 17, 56, 61); pigídio das fêmeas na região basal e mediana com mancha alongada de cerdas castanho-escuras (Figs. 49, 50). 12
- 12 (11'). Lobo médio na região submediana com esclerito em forma de semiesfera (Fig. 86); lobos laterais do tégmen com margem interna em forma de "V" (Fig. 98). **C. sp. nov. E**
- 12'. Lobo médio na região submediana com esclerito em forma de "V" invertido (Fig. 81); lobos laterais do tégmen com margem interna em forma de "U" (Fig. 93). *C. podagricus* (Fabricius, 1801)

Grupo *podagricus*

Grupo *crotonae* Kingsolver & Whitehead 1974: 291, 292 (taxonomia, distribuição, planta hospedeira).

Espécies incluídas: *C. biolleyi*, *C. colburni*, *C. martiale*, *C. podagricus*, **C. sp. nov. A**, **C. sp. nov. B**, **C. sp. nov. C**, **C. sp. nov. D** e **C. sp. nov. E**.

Diagnose

Fêmur posterior com segundo dente do pecten gradualmente aumentando em tamanho até o meio e diminuindo até o ápice (Figs. 66-74). Tíbia posterior sem fileira de dentículos na margem externa; ápice com dente coronal lateral fortemente desenvolvido; ápice fortemente emarginado próximo ao mucro (Figs. 66-74). Lobo médio com valva ventral truncada apicalmente; valva ventral na região subapical com margem lateral côncava; saco interno com esclerito escamoso (Figs. 79-86). Tégmen com ápice do lobo lateral truncado e com cerdas transversais espessas na margem interna (Figs. 91-98).

Distribuição

Região Neotropical: Estados Unidos da América (Ilhas Virgens Americanas, Porto Rico), México (Sinaloa, Nayarit, Jalisco, Querétaro, Veracruz, Michoacán, Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Campeche, Quintana Roo), Guatemala (Chimaltenango), El Salvador (San Salvador, La Unión), Honduras (Colón, Copán, El Paraíso), Jamaica (Saint James), Costa Rica (Guanacaste, Heredia, Puntarenas, San Jose), Colômbia, Venezuela (Distrito Capital), Trinidad e Tobago (Tobago, Trinidad), Equador (Guayas), Guyana, Peru (Junin), Bolívia (Santa Cruz), Brasil (Mato Grosso, São Paulo, Paraná) (Fig. 103).

Novos registros: Ilhas Virgens Americanas, Jamaica (Saint James), Colômbia, Guayas, Peru (Junin), Bolívia (Santa Cruz), São Paulo, Paraná.

Planta hospedeira

Caesalpinioideae: *Peltophorum dasyrrhachis* (Miq.) Kurz (Tabela I-II). Papilionoideae: *Bergeronia* sp., *Lonchocarpus* sp., *L. costaricensis* (Donn. Sm.) Pittier., *L. constrictus* Pittier, *L. eriocarinalis* Micheli., *L. heptaphyllus* (Poir.) DC., *L. hondurensis* Benth., *L. margaritensis* Pittier, *L. minimiflorus* Donn. Sm., *L. nitidus* (Vogel) Benth., *L. purpureus* Pittier, *L. rugosus* Benth., *L. sericeus* (Poir.) DC., *L. velutinus* Benth. e *Piscidia carthagenensis* Jacq., (Tabela I-II).

Novos registros: Caesalpinioideae: *Bauhinia glabra* Jacq. (Tabela I-II). Papilionoideae: *Lonchocarpus guillemineanus* (Tul.) Malme, *L. muehlbergianus* Hassl. e *Piscidia piscipula* (L.) Sarg. (= *P. erythrina* L.) (Tabela I-II).

Comentários

De acordo com Kingsolver & Whitehead (1974) as larvas das espécies deste agrupamento consomem sementes de *Bergeronia*, *Lonchocarpus*, *Muelleria* e *Piscidia*. *Bauhinia glabra* é aqui registrada pela primeira vez como planta hospedeira para o grupo *podagricus* e para *Ctenocolum*.

Ctenocolum biolleyi Kingsolver & Whitehead, 1974

Ctenocolum biolleyi Kingsolver & Whitehead, 1974: 287, 303, 311 (descrição original, chave, caracteres, distribuição, figuras, localidade tipo: “Costa Rica, San Jose”, planta hospedeira); Janzen, 1977: 417 (planta hospedeira); Johnson & Kingsolver, 1981: 418 (catálogo); Udayagiri & Wadhi, 1989: 78 (catálogo).

Material tipo

Ctenocolum biolleyi Kingsolver & Whitehead, 1974. Holótipo depositado no USNM, fêmea, etiquetas: “San Jose/ Costa Rica” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “P.Biolley/ Collector” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “Collection/ Chittenden” [etiqueta branca impressa em preto]; “habitus/ drawing” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “luxurians” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “Bruchus ?/ Teosiute (Rheana luxurians)” [etiqueta branca com borda impressa em preto, manuscrita em preto]; “HOLO/ 72801” [etiqueta vermelha impressa em preto, 72801 manuscrito em preto]; “TYPE” [etiqueta vermelha impressa em preto]; “HOLOTYPE/ Ctenocolum/ biolleyi/ Kings. + Whd.” [etiqueta branca com borda e HOLOTYPE impressos em vermelho, restante manuscrito em preto]. 1 parátipo depositado no USNM, fêmea, etiquetas: “San José/ Costa Rica” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “P.Biolley/ Collector” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “Bruchus?/ Teosiute (Rheana luxurians)” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “Collection/ Chittenden” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “luxurians” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “drawn” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “PARATYPE/ Ctenocolum/ biolleyi/ Kings. + Whd.” [etiqueta branca com borda e PARATYPE impressos em azul, restante manuscrito em preto].

Nota. Kingsolver & Whitehead (1974) indicaram que o holótipo e o parátipo estão depositados no USNM. De acordo com a revisão de Kingsolver & Whitehead (1974) o holótipo não possui cabeça e o parátipo não possui élitros. O holótipo e o parátipo recebidos do USNM foram examinados e coincidem com a descrição. Holótipo estava sem as pernas anteriores e mediana do lado direito, já o parátipo não possui as pernas anterior e mediana do lado esquerdo e do lado direito estava ausente a perna posterior.

Diagnose

Ctenocolum biolleyi compartilha com *C. martiale* a presença de um dente conspícuo na base das estrias 3 e 4 (8, 10, 11). Difere desta e das demais espécies do gênero pela posição do dente da 4ª estria, este mais próximo da margem anterior do élitro do que da base do dente da 3ª estria (Fig. 8).

Redescrição

Comprimento do corpo: 4,22 - 4,4 mm; largura: 2,8 - 2,89 mm.

Tegumento. Coloração: dorso em grande parte preto e castanho-avermelhado (Fig. 8). Pigídio castanho-avermelhado (Fig. 47). Região ventral, castanho-avermelhada e preta (Fig. 53). Fêmur e tibia média castanho-avermelhado; fêmur e tibia posterior castanho-avermelhado e preto (Fig. 53).

Pubescência. Pronoto com cerdas castanho-escuras e claras, pretas e brancas; pubescência rala expõe o tegumento, na região anterior até a posterior forma uma ampla área ovalada dividida por uma faixa transversal e longitudinal de cerdas mais densas e na lateral forma uma pequena área oval (Fig. 8). Élitro fracamente manchado com cerdas castanho-escuras, pretas e brancas; 3ª interestria na base com curta faixa densa de cerdas brancas e na região mediana rala (Fig. 8). Pigídio com cerdas brancas e castanho-claras; pubescência rala em área alongada se estende da região basal até a região mediana e duas áreas ralas na lateral (Fig. 47). Região ventral com cerdas castanho-escuras e brancas (Fig. 53).

Corpo. *Sinus* ocular: 0,35 mm; índice ocular: 4,72 mm (Fig. 22). Fronte com carena frontal opaca (Fig. 22). Pronoto com gibosidade mediana fortemente elevada e não dividida por sulco; gibosidade lateral moderadamente elevada; lobo basal com depressão e levemente emarginado (Fig. 8). Élitro com pontuações grossas nas estrias; dentes na base das estrias 3 e 4 conspícuos; dente da 4ª estria mais próximo da margem anterior do élitro do que da base do dente da 3ª estria (Fig. 8). Pigídio nas regiões basal

e mediana com pontuações grossas (Fig. 47). Fêmur posterior com dentes desenvolvidos na margem ventral externa; sem dentículos acima da margem ventral externa; pecten com 10 dentes (Fig. 66). Tíbia posterior no ápice com dente coronal lateral fortemente desenvolvido e dentículos coronais laterais presentes (Fig. 66).

Distribuição

Região Neotropical: Costa Rica (San Jose) (Fig. 103).

Planta hospedeira

Papilionoideae: *Lonchocarpus eriocarinalis* Micheli. (Tabela I-II).

De acordo com a revisão de Kingsolver & Whitehead (1974) e com as etiquetas do holótipo, *Zea luxurians* (Durieu & Asch.) R. M. Bird. (= *Reana luxurians* Durieu) é citada como planta hospedeira, mas provavelmente este registro é errôneo, pois esta espécie de planta pertence à família Poaceae.

Comentários

Na revisão do gênero *Ctenocolum* Kingsolver & Whitehead (1974) comentaram que o macho e a forma antenal de *C. biolleyi* são desconhecidos. Esta espécie foi descrita com base na fêmea.

***Ctenocolum colburni* Kingsolver & Whitehead, 1974**

Ctenocolum colburni Kingsolver & Whitehead, 1974: 287, 292, 311 (descrição original, chave, caracteres, distribuição, figuras, localidade tipo: “Honduras, Cuyamel”, planta hospedeira); Johnson & Kingsolver, 1981: 418 (catálogo); Udayagiri & Wadhi, 1989: 79 (catálogo); Turnbow *et al.*, 2003: 274 (catálogo); Romero & Johnson, 2004: 623 (catálogo).

Material tipo

Ctenocolum colburni Kingsolver & Whitehead, 1974. Holótipo depositado no USNM, macho, etiquetas: “HOND./ Cuyamel/ 17.VIII.1924/ MACarleton” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “Lonchocarpus/ pentaphyllus/ (Poir.) D.C./ USNM herb.” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “HOLO/ 72800” [etiqueta vermelha impressa em

preto, 72800 manuscrito em preto]; “HOLOTYPE/ *Ctenocolum/ colburni/* Kings. + Whd.” [etiqueta branca com borda e HOLOTYPE impressos em vermelho, restante manuscrito em preto]. 1 Parátipo depositado no TAMU, macho, etiquetas: “MEXICO: Veracruz/ Coyame, Lake Catemaco/ July 14, 1971/ Clark, Murray,/ Hart, Schaffner” [etiqueta branca impressa em preto]; “*Caryedes/ sp./* 1973/ det. C. D. Johnson” [etiqueta branca com borda preta e manuscrita em preto]; “PARATYPE/ *Ctenocolum/ colburni/* Kings. + Whitehead” [etiqueta branca com borda e PARATYPE impressos em azul, restante manuscrito em preto].

Nota. Kingsolver & Whitehead (1974) especificaram que o holótipo e os oito parátipos estão depositados no USNM. O holótipo e o parátipo recebidos do USNM foram examinados e coincidem com a descrição. O holótipo não apresenta cabeça, o abdômen e o élitro do lado esquerdo estão separados do corpo e colados em um triângulo ao lado de uma semente.

Material adicional

MÉXICO: Veracruz: 2 exemplares, Catemaco, 20.III.2001, sem coletor, sem planta hospedeira (DZUP).

Diagnose

Ctenocolum colburni não se assemelha a nenhuma outra espécie do gênero. É a única espécie que possui pronoto medianamente com cerdas esparsas na região anterior formando uma área subarredondada e cerdas amarelo-claras nas regiões basal e mediana do élitro em forma de “C” (Fig. 9).

Redescrição

Comprimento do corpo: 2,5 - 3,05 mm; largura: 1,6 - 2,3 mm.

Tegumento. Coloração: dorso em grande parte preto com castanho-avermelhado e castanho-escuro ou preto e castanho-avermelhado (Fig. 9). Antena preta e castanho-escuro (Fig. 9, 54). Pigídio castanho-avermelhado e preto, às vezes o ápice é preto (Fig. 35). Região ventral castanho-avermelhada e preta (Fig. 54). Fêmur e tíbia anterior e média castanho-claro ou castanho; fêmur e tíbia posterior castanho-avermelhado e preto (Fig. 54).

Pubescência. Pronoto com cerdas brancas, amarelo-claras e pretas; pubescência rala expõe o tegumento, na região anterior forma uma área subarredondada (Fig. 9). Élitro fortemente manchado com cerdas pretas, brancas e amarelo-claras, estas últimas nas regiões basal e mediana em forma de “C”, 3ª interestria sem cerdas brancas na base e na região mediana com curta faixa rala de cerdas brancas (Fig. 9). Pigídio com cerdas brancas e castanho-claras; pubescência rala nas seguintes regiões: basal e lateral com duas áreas ralas, mediana e apical com uma (Fig. 35). Região ventral com cerdas brancas, amarelo-claras e castanho-claras (Fig. 54).

Corpo. *Sinus* ocular: 0,24 - 0,28 mm; índice ocular: 5,33 - 5,47 mm (Fig. 23). Fronte com carena frontal opaca (Fig. 23). Pronoto com gibosidade mediana levemente elevada e não dividida por sulco; gibosidade lateral levemente elevada; lobo basal com depressão e levemente emarginado (Fig. 9). Élitro com pontuações grossas nas estrias; dentes na base das estrias 3 e 4 pouco evidentes; dente da 4ª estria mais próximo da base do dente da 3ª estria do que da margem anterior do élitro (Fig. 9). Pigídio nas regiões basal e mediana com pontuações grossas (Fig. 35). Fêmur posterior com dentes desenvolvidos na margem ventral externa; sem dentículos acima da margem ventral externa; pécten com 6-7 dentes (Fig. 67). Tíbia posterior no ápice com dente coronal lateral fortemente desenvolvido e dentículos coronais laterais presente (Fig. 67).

Genitália do macho: Lobo médio com valva ventral tão larga quanto longa, região subapical com margem lateral côncava, margem basal fortemente emarginada; saco interno na região apical lateralmente com tufo de cerdas curtas e esclerito opercular longo atingindo toda a região subapical, em forma de “L” invertido com o ápice direcionado para a base da valva ventral; região subapical com espículas homogeneamente distribuídas; região mediana e submediana com dentículos laterais esparsos e esclerito escamoso, em forma de balão volumétrico; região basal com espinhos homogeneamente distribuídos e dentículos esparsos (Fig. 79). Lobos laterais com margem basal interna em forma de “U” (Fig. 91).

Distribuição

Região Neotropical: México (Veracruz), Guatemala (Chimaltenango), Honduras (Colón, Copán, El Paraíso), Costa Rica (Heredia) (Fig. 103).

Planta hospedeira

Papilionoideae: *Lonchocarpus heptaphyllus* (Poir.) DC. (= *L. pentaphyllus* (Poir.) DC.), *L. purpureus* Pittier e *L. velutinus* Benth. (Tabela I-II).

Na revisão de Kingsolver & Whitehead (1974) e no catálogo de Udayagiri & Wadhi (1989) está escrito *L. velutina*, de acordo com a literatura este nome não existe, então provavelmente está escrito errado sendo *L. velutinus* o correto.

Comentários

Todos os exemplares aqui examinados são machos. De acordo com a revisão Kingsolver & Whitehead (1974) não há diferenças entre machos e fêmeas.

***Ctenocolum martiale* Kingsolver & Whitehead, 1974**

Ctenocolum martiale Kingsolver & Whitehead, 1974: 287, 305, 311 (descrição original chave, caracteres, distribuição, figuras, localidade tipo: “México, Veracruz, Laguna Del Majahual, Los Tuxtlas”, planta hospedeira); Johnson & Kingsolver, 1981: 419 (catálogo); Udayagiri & Wadhi, 1989: 79 (catálogo); Johnson, 1998: 149 (distribuição, planta hospedeira); Romero & Johnson, 2004: 623 (catálogo).

Material tipo

Ctenocolum martiale Kingsolver & Whitehead, 1974. Holótipo depositado no USNM, macho, etiquetas: “ex *Lonchocarpus/ cruentus* Lundell/ M.Sousa # 3353” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “MEX. Ver. Laguna/ del Majahual/ Los Tuxtlas. 100 m./ 30 Nov. 1967” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “TYPE” [etiqueta vermelha impressa em preto]; “HOLO/ 72799” [etiqueta vermelha impressa e manuscrita em preto]; “HOLOTYPE/ *Ctenocolum/ martiale/ Kings. + Whd*” [etiqueta branca com borda e HOLOTYPE impressos em vermelho, restante manuscrito em preto]. 8 parátipos depositados no USNM, 1 fêmea e 1 macho, etiquetas: “Bot. Nº 589/ Mexico” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “Collection/ Chittenden” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “Tail Cleared” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “PARATYPE/ *Ctenocolum/ martiale/ Kings. + Whd.*” [etiqueta branca com borda e PARATYPE impressos em azul, restante manuscrito em preto]. 1 macho, etiquetas: “ex

Lonchocarpus/ cruentus Lundell/ M.Sousa # 3353” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “MEX.Ver. Laguna/ del Majahual,/ Los Tuxtlas, 100 m./ 30 Nov. 1967” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “PARATYPE/ Ctenocolum/ martiale/ Kings. + Whd.” [etiqueta branca com borda e PARATYPE impressos em azul, restante manuscrito em preto]. 1 fêmea, etiquetas: “Mexico” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “Collection/ Chittenden” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “MEX. Guerrero./ Acapulco vic./ x.1894- III. 1895/ E. Palmer # 589” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “Lonchocarpus/ constrictus/ Pittier/ USNMherb.” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “PARATYPE/ Ctenocolum/ martiale/ Kings. + Whd.” [etiqueta branca com borda e PARATYPE impressos em azul, restante manuscrito em preto]. 1 macho, etiquetas: “Acapulco./ Mex” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “on Lonchocarpus/ Bot.Nº 589.” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “Collection Chittenden” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “divaricatus” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “habitus drawing”; “PARATYPE/ Ctenocolum/ martiale/ Kings. + Whd.” [etiqueta branca com borda e PARATYPE impressos em azul, restante manuscrito em preto]. 1 fêmea, etiquetas: Acapulco./ Mex.” [etiqueta branca manuscrita em preto]; Bot. Nº 226. [etiqueta branca manuscrita em preto]; “Collection Chittenden” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “Ctenocolum/ acapulcensis” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “Same herb./ Shut as Ct./ acapulcensis/ det. D.R.Whitehead/ Lonch./ eriocarinalis/ Micheli/ det. D.R.Whitehead” [etiqueta branca impressa e manuscrita em preto]; “PARATYPE/ Ctenocolum/ martiale/ Kings. + Whd.” [etiqueta branca com borda e PARATYPE impressos em azul, restante manuscrito em preto]. 1 macho, etiquetas: “Acapulco/ Mex.” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “on Lonchocarpus/ Bot.Nº 589” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “Collection Chittenden” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “PARATYPE/ Ctenocolum/ martiale/ Kings. + Whd.” [etiqueta branca com borda e PARATYPE impressos em azul, restante manuscrito em preto]. 1 fêmea, etiquetas: “MEX. Oax. Loma/ del Chivo, 50 m./ Chiltepec, Tuxtepec/ 9 may 1968” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “ex Lonchocarpus/ cruentus Lund./ M. Sousa # 366 V” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “divaricatus” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “drawn” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “PARATYPE/ Ctenocolum/ martiale/ Kings. + Whd.” [etiqueta branca com borda e PARATYPE impressos em azul, restante manuscrito em preto].

Nota. Kingsolver & Whitehead (1974) comentaram que o holótipo está depositado no USNM e os 13 treze parátipos estão depositados no CNC e USNM. O holótipo e os oito parátipos recebidos do USNM foram examinados e coincidem com a descrição. Seis parátipos possuem a antena esquerda e ou direita quebrada, destes três possuem a antena colada no triângulo. Um exemplar não possui perna anterior esquerda, um exemplar não possui perna anterior direita e um exemplar possui perna mediana direita quebrada. Um exemplar está colado em um pedaço de papel, este não possui cabeça e a perna anterior direita, o pronoto, élitro e perna posterior direita estão quebrados e colados separadamente no mesmo papel.

Material adicional

MÉXICO: Nayarit: 3 exemplares, 5 mi. S Rosamorada, 04.III.1979, C. D. Johnson col., sem planta hospedeira (TAMU); **Jalisco:** 1 exemplar, Chamela, 31.I.1980, A. Pescador R. col., *Lonchocarpus eriocarinalis* (USNM); 3 exemplares, La Huerta, Rancho Cuixmala, 1992, L. Rico col., mesma planta hospedeira (TAMU); **Michoacán:** 1 exemplar, 13 Km W Playa Azul, 29.XII.1979, C. D. Johnson col., mesma planta hospedeira (TAMU).

Diagnose

Ctenocolum martiale diferencia-se das demais espécies principalmente por possuir o saco interno da genitália do macho bilobado, com espinhos adensados na região basal (Fig. 80). Ver seção de comentários de *C. biolleyi*.

Redescrição

Comprimento do corpo: 2,6 - 4,4 mm; largura: 2,0 - 2,6 mm.

Tegumento: Dorso preto e castanho-avermelhado, às vezes predomina o castanho-avermelhado ou preto (Figs. 10, 11). Antena castanho-escura, castanho-avermelhada e preta (Fig. 10, 11). Pigídio castanho-avermelhado ou castanho-avermelhado e preto (Figs. 36, 48). Região ventral castanho-avermelhada e preta, às vezes castanho-avermelhada, castanho-clara e preta (Fig. 55). Fêmur e tíbia anterior e média castanho-avermelhado e preto, castanho-avermelhado e castanho-escuro ou castanho-escuro e preto; fêmur e tíbia posterior castanho-avermelhado e preto, às vezes castanho-avermelhado e castanho-escuro (Fig. 55).

Pubescência. Pronoto com cerdas castanho-escuras, brancas e pretas; pubescência rala expõe o tegumento, na região anterior até a posterior forma uma ampla área ovalada, esta pode ser dividida por uma faixa transversal e longitudinal ou somente transversal de cerdas mais densas, na lateral forma uma pequena área ovalada (Figs. 10, 11). Élitro fracamente ou fortemente manchado com cerdas castanho-escuras, pretas e brancas; 3ª interestria com curta faixa densa ou rala de cerdas brancas na base, às vezes cerdas castanho-escuras e na região mediana curta faixa densa ou rala de cerdas brancas (Fig. 10, 11). Pigídio com cerdas castanho-claras e brancas, às vezes castanho-escuras na fêmea; pubescência rala em área alongada se estende da região basal até região mediana, lateral com duas áreas ralas e apical com uma; fêmea às vezes com cerdas castanho-escuras nas regiões basal e mediana formando uma mancha (Figs. 36, 48). Região ventral com cerdas castanho-escuras e brancas (Fig. 55).

Corpo. *Sinus* ocular: 0,22 - 0,31 mm; índice ocular: 4,22 - 5,41 mm (Fig. 24). Fronte com carena frontal opaca (Fig. 24). Pronoto com gibosidade mediana moderadamente elevada dividida ou não por sulco; gibosidade lateral levemente ou moderadamente elevada; lobo basal com depressão, moderadamente ou fortemente emarginado (Figs. 10, 11). Élitro com pontuações grossas nas estrias; dentes na base das estrias 3 e 4 conspícuos; dente da 4ª estria mais próximo da base do dente da 3ª estria do que da margem anterior do élitro (Figs. 10, 11). Pigídio nas regiões basal e mediana com pontuações grossas (Figs. 36, 48). Fêmur posterior com dentes desenvolvidos na margem ventral externa; sem dentículos acima da margem ventral externa; pécten com 08-10 dentes (Fig. 68). Tíbia posterior no ápice com dente coronal lateral fortemente desenvolvido e dentículos coronais laterais presente (Fig. 68).

Genitália do macho: Lobo médio com valva ventral mais larga que longa, região subapical com margem lateral côncava, margem basal não emarginada; saco interno na região apical lateralmente com tufo de cerdas curtas e esclerito opercular longo atingindo toda a região subapical, com ápice expandido e a base levemente encurvada; região subapical e mediana com espículas homogeneamente distribuídas, na região mediana são adensadas em faixa lateral; região submediana com espículas e esclerito escamoso, com formato de gravata; região basal com saco interno bilobado e espinhos adensados (Fig. 80). Lobos laterais com margem basal interna em forma de “V” (Fig. 92).

Distribuição

Região Neotropical: México (Nayarit, Jalisco, Veracruz, Michoacán, Guerrero, Oaxaca), Trinidad e Tobago (Trinidad) (Fig. 103).

Planta hospedeira

Papilionoideae: *L. constrictus* Pittier, *L. eriocarinalis* Micheli. e *Lonchocarpus sericeus* (Poir.) DC. (= *L. cruentus* Lundell), (Tabela I-II).

Comentários

De acordo com Kingsolver & Whitehead (1974) as espécies de *Ctenocolum martiale* possuem tegumento com dimorfismo sexual no dorso, mas ao analisar o material estudado nota-se que a variação é intraespecífica (Figs. 10, 11).

***Ctenocolum podagricus* (Fabricius, 1801)**

Bruchus podagricus Fabricius, 1801: 399 (descrição original, localidade tipo: América Meridional); Johnson & Nilsson, 1990: 171, 172 (sinônimo, lectótipo).

Pseudopachymerus podagricus: Pic, 1913: 11 (catálogo).

Caryedes podagrica: Blackwelder, 1946: 758 (catálogo).

Acanthoscelides podagricus: Zacher, 1952: 465 (planta hospedeira).

Caryedes podagricus: Udayagiri & Wadhi, 1989 (catálogo).

Ctenocolum podagricus: Johnson & Nilsson, 1990: 171 (distribuição); Romero & Johnson, 2004: 623 (catálogo); Rodrigues *et al.* 2012: 273 (planta hospedeira).

Bruchus crotonae Fåhræus, 1839: 123, 124 (descrição original, localidade tipo: Brasil).

Pseudopachymerus crotonae: Pic, 1913: 10 (catálogo).

Caryedes crotonae: Blackwelder, 1946: 758 (catálogo).

Ctenocolum crotonae: Kingsolver & Whitehead, 1974: 287, 307, 310, 311 (redescrição chave, caracteres, distribuição, figuras, localidade tipo, planta hospedeira); Janzen, 1977: 417 (planta hospedeira); Johnson & Kingsolver, 1981: 418 (catálogo); Udayagiri & Wadhi, 1989: 79 (catálogo); La Rosa & Romero-Nápoles, 2002: 189 (planta hospedeira).

Bruchus pictifemur Sharp, 1885: 446 (descrição original, localidade tipo: México, Jalapa); Kingsolver & Whitehead, 1974: 307 (= *Bruchus podagricus*).

Pseudopachymerus pictifemur: Pic, 1913: 11 (catálogo).

Caryedes pictifemur: Blackwelder, 1946: 758 (catálogo).

Material tipo

Bruchus crotonae Fåhræus, 1839. Holótipo depositado no NHRS, macho, etiquetas: “Typus” [etiqueta vermelha com borda e impressa em preto]; “mi Sem: Croton/ et Laqurninofa/ e Brazilia./ Falderman” [etiqueta branca escrita em preto]; “90/ H” [etiqueta vermelha impressa em preto e escrita em azul]; “Riksmuseum/ Stockholm” [etiqueta verde impressa em preto].

Nota. Na descrição original, Fabricius (1801) não especificou quantos exemplares foram estudados de *Bruchus podagricus* nem onde o material foi depositado, porém Johnson & Nilsson (1990) designaram o lectótipo que é sinônimo sênior de *Bruchus crotonae* Fåhræus, 1839. Segundo Johnson & Nilsson (1990) a genitália do macho de *B. podagricus* e *B. crotonae* são idênticas. O lectótipo não foi estudado devido ser uma fêmea e em bruquíneo as diferenças se encontram principalmente na genitália do macho. No entanto, foi possível estudar o holótipo de *Bruchus crotonae* depositado no NHRS. Este exemplar não possui cabeça, perna mediana esquerda e perna anterior direita.

Material adicional

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA: Porto Rico: 2 exemplares, Mayaguez, 12.X.1936, R. H. Moore & L. C. McAlister col., *Piscidia erythrina* (TAMU). **MÉXICO: Sinaloa:** 1 exemplar, Mazatlán, 14.VIII.1965, H. Burke & J. Meyer col., sem planta hospedeira (TAMU); **Jalisco:** 39 exemplares, 34 mi. NW Barra de Navidad, 09.III.1973, C. D. Johnson col., *Lonchocarpus nitidus* (TAMU). **JAMAICA: Saint James:** 1 exemplar, Montego Bay, 03.VIII.1967, L. & C. W. O’Brien col., sem planta hospedeira (TAMU). **COSTA RICA: Guanacaste:** 8 exemplares, 30 Km de Liberia, 26.II.1976, D. H. Janzen col., *Bauhinia glabra* (DZUP); **Puntarenas:** 1 exemplar, Guacimal, 07.III.1976, D. R. Whitehead col., mesma planta hospedeira (DZUP). **PERU: Junin:** 1 exemplar, San Ramón de Pangoa, 40 Km SE Satipo, 750 m., 07.V.1972, R. T. & J. C. Schuh col., sem planta hospedeira (TAMU).

Diagnose

Ctenocolum podagricus assemelha-se a *C. sp. nov. D* e *C. sp. nov. E* por compartilhar o padrão geral de pubescência no dorso (Figs. 12, 16, 17). *Ctenocolum podagricus* difere de *C. sp. nov. D* e *C. sp. nov. E* por apresentar um esclerito em forma de “V” invertido na região submediana do saco interno da genitália do macho (Fig. 81). Ver seção de comentários de *C. sp. nov. D* e *C. sp. nov. E*.

Redescrição

Comprimento do corpo: 2,0 - 3,4 mm; largura: 1,4 - 2,1 mm.

Tegumento. Coloração: dorso preto com castanho-avermelhado e castanho-escuro, podendo predominar preto ou castanho-avermelhado com castanho-escuro (Fig. 12). Antena castanho-escuro ou castanho-avermelhado e castanha, às vezes castanha (Figs. 12, 56). Pigídio castanho-avermelhado ou castanho-avermelhado e castanho-escuro (Figs. 37, 49). Região ventral castanho-avermelhada e preta (Fig. 56). Fêmur anterior e médio castanho-escuro e preto ou castanho-escuro com castanho-avermelhado e preto, às vezes castanho-escuro; tíbia anterior e média castanho-escuro; fêmur e tíbia posterior castanho-avermelhado e preto, às vezes a tíbia é preta ou castanho-avermelhada (Fig. 56).

Pubescência. Pronoto com cerdas castanho-escuras, pretas e brancas; pubescência rala expõe o tegumento, na região anterior até a posterior forma uma ampla área ovalada, esta geralmente dividida por uma fileira transversal e ou longitudinal de cerdas mais densas e na lateral forma uma pequena área ovalada (Fig. 12). Élitro fortemente manchado com cerdas castanho-escuras, pretas e brancas; 3ª interestria com curta faixa densa de cerdas brancas na base e na região mediana (Fig. 12). Pigídio com cerdas brancas e castanho-escuras; pubescência rala em área alongada se estende da região basal até região mediana e duas áreas ralas na lateral; fêmeas na região basomediana possuem cerdas castanho-escuras que formam uma mancha alongada; machos na região basal possuem cerdas castanho-escuras formando duas manchas (Figs. 37, 49). Região ventral com cerdas castanho-claras, castanho-escuras e brancas (Fig. 56).

Corpo. *Sinus* ocular: 0,18 - 0,24 mm; índice ocular: 4,67 - 6,6 mm (Fig. 25). Fronte com carena frontal opaca (Fig. 25). Pronoto com gibosidade mediana moderadamente elevada, dividida ou não por sulco; gibosidade lateral levemente elevada; lobo basal com ou sem depressão, levemente ou moderadamente emarginado (Fig. 12). Élitro com pontuações grossas nas estrias; dentes na base das estrias 3 e 4

pouco evidentes; dente da 4ª estria mais próximo da base do dente da 3ª estria do que da margem anterior do élitro (Fig. 12). Pigídio nas regiões basal e mediana com pontuações grossas (Fig. 37, 49). Fêmur posterior com dentes desenvolvidos na margem ventral externa; sem dentículos acima da margem ventral externa; pécten com 07-09 dentes (Fig. 69). Tíbia posterior no ápice com dente coronal lateral fortemente desenvolvido e dentículos coronais laterais presente (Fig. 69).

Genitália do macho: Lobo médio com valva ventral tão larga quanto longa, região subapical com margem lateral côncava margem interna levemente ou fortemente emarginada; saco interno na região apical lateralmente com tufo de cerdas curtas e esclerito opercular longo atingindo toda a região subapical, com ápice expandido e encurvado; região subapical com espículas homogeneamente distribuídas e adensadas medianamente; região mediana com um aglomerado de espículas; região submediana com esclerito escamoso, em forma de “V” invertido; região basal com ou sem espinhos (Fig. 81). Lobos laterais com margem basal interna em forma de “U” (Fig. 93).

Distribuição

Região Neotropical: Estados Unidos da América (Porto Rico), México (Sinaloa, Jalisco, Querétaro, Veracruz, Chiapas, Campeche, Quintana Roo), El Salvador (San Salvador, La Unión), Jamaica (Saint James), Costa Rica (Guanacaste, Puntarenas), Venezuela (Distrito Capital), Trinidad e Tobago (Tobago), Equador, Guyana, Peru (Junin), Brasil (Mato Grosso) (Fig. 103).

Novos registros: Saint James e Junin.

Planta hospedeira

Caesalpinioideae: *Peltophorum dasyrrhachis* (Miq.) Kurz. (Tabela I-II).

Papilionoideae: *Lonchocarpus* sp., *L. hondurensis* Benth., *L. rugosus* Benth., *L. nitidus* (Vogel) Benth., *L. margaritensis* Pittier, *L. heptaphyllus* (Poir.) DC. (= *L. pentaphyllus* (Poir.) DC.), *L. minimiflorus* Donn. Sm., *L. costaricensis* (Donn.Sm.) Pittier. e *Piscidia carthagenensis* Jacq. (Tabela I-II).

Novos registros: Caesalpinioideae: *Bauhinia glabra* Jacq. (Tabela I-II). Papilionoideae: *Piscidia piscipula* (L.) Sarg. (= *P. erythrina* L.) (Tabela I-II).

***Ctenocolum* sp. nov. A**

Material tipo

Holótipo depositado no FSCA, macho, etiquetas: “ECUADOR/ Guayaquil-Los Ceibos/ 11-18-1981/ Gary V. Manley” [etiqueta branca impressa em preto]; “Caryedes/ or/ Ctenocolum/ det. n. sp./ J. M. Kingsolver” [etiqueta branca com borda e det. J. M. Kingsolver impressos em preto, restante manuscrito em preto]; “♂” [etiqueta branca impressa em preto].

Diagnose

Ctenocolum sp. nov. A assemelha-se a *C. sp. nov. B* por compartilhar principalmente o élitro com pontuações profundas e grossas nas estrias (Figs. 13, 14). Ambas diferem das outras espécies do gênero por apresentar pubescência do élitro homogeneamente distribuída (Figs. 13, 14). Ver seção de comentários de *C. sp. nov. B*.

Descrição

Comprimento do corpo: 2,56 mm; largura: 1,66 mm.

Tegumento. Coloração: dorso castanho-avermelhado e preto (Fig. 13). Antena castanho-clara (Figs. 13, 57). Pigídio castanho-avermelhado com manchas castanho-escuras (Fig. 38). Região ventral castanho-avermelhada e preta (Fig. 57). Fêmur e tíbia anterior e média castanho-claro; fêmur e tíbia posterior castanho-avermelhado e preto (Fig. 57).

Pubescência. Pronoto com cerdas castanho-claras, castanho-escuras e brancas; pubescência rala expõe o tegumento, na região anterior até a posterior forma uma ampla área ovalada, esta é dividida por fileiras transversal e longitudinal de cerdas mais densas (Fig. 13). Élitro fracamente manchado com cerdas castanho-claras e brancas homogeneamente distribuídas, 3ª interestria sem cerdas brancas na base e na região mediana com curta faixa rala de cerdas brancas (Fig. 13). Pigídio com cerdas brancas e castanho-claras; pubescência com duas áreas ralas na lateral (Fig. 38). Região ventral com cerdas castanho-claras e brancas (Fig. 57).

Corpo. Sinus ocular: 0,21 mm; índice ocular: 8 mm (Fig. 26). Fronte com carena frontal opaca (Fig. 26). Pronoto com gibosidade mediana moderadamente elevada e não dividida por sulco; gibosidade lateral levemente elevada; lobo basal sem depressão e levemente emarginado (Fig. 13). Élitro com pontuações profundas e grossas nas estrias;

dentes na base das estrias 3 e 4 pouco evidentes; dente da 4^a estria mais próximo da base do dente da 3^a estria do que da margem anterior do élitro (Fig. 13). Pigídio nas regiões basal e mediana com pontuações grossas (Fig. 38). Fêmur posterior com dentes desenvolvidos na margem ventral externa; sem dentículos acima da margem ventral externa; pécten com 7 dentes (Fig. 70). Tíbia posterior no ápice com dente coronal lateral fortemente desenvolvido e dentículos coronais laterais presente (Fig. 70).

Genitália do macho: Lobo médio com valva ventral tão larga quanto longa, região subapical com margem lateral côncava, margem basal levemente emarginada; saco interno na região apical lateralmente com tufo de cerdas curtas e esclerito opercular curto atingindo 1/3 da região subapical, em forma de “L” invertido; região subapical com espículas homogeneamente distribuídas, adensadas em fileiras na vertical formando uma faixa alongada medianamente; região mediana com esclerito em forma de “C” envolvido por espículas; região submediana com esclerito escamoso, em forma de capuz; região basal sem dentículos, espinhos ou espículas (Fig. 82). Lobos laterais com margem basal interna em forma de “U” (Fig. 94).

Distribuição

Região Neotropical: Equador (Guayas) (Fig. 103).

***Ctenocolum* sp. nov. B**

Material tipo

Holótipo depositado no USNM, macho, etiquetas: “Donald De Leon/ *832°40°June’40/ St. Thomas, A.V.I.” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “From Ichthyo-/ methia pisci-/ pula seeds” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “HOMOTYPE/ Bruchus/ podagricus F./ 1967/ Comp. by JV. G. Larsson” [etiqueta branca com borda e HOMOTYPE impressos em vermelho, restante manuscrito em preto]; “♂” [etiqueta branca impressa em preto].

Diagnose

Ctenocolum **sp. nov. B** difere das demais espécies por apresentar pontuações profundas e grossas nas regiões basal e mediana do pigídio (Fig. 39). Ver seção de comentários de *C. sp. nov. A*.

Descrição

Comprimento do corpo: 2,88 mm; largura: 2,02 mm.

Tegumento. Coloração: dorso castanho-avermelhado e preto (Fig. 14). Antena castanho-escura (Figs. 14, 58). Pigídio castanho-avermelhado e preto (Fig. 39). Região ventral castanho-avermelhada e preta (Fig. 58). Fêmur e tíbia anterior e média castanho-escuro; fêmur e tíbia posterior castanho-avermelhado e preto (Fig. 58).

Pubescência. Pronoto com cerdas castanho-claras, castanho-escuras e brancas; pubescência rala expõe o tegumento, na região anterior até a posterior forma ampla área ovalada com fileira transversal de cerdas mais densas (Fig. 14). Élitro fracamente manchado com cerdas castanho-claras e brancas homogeneamente distribuídas, 3ª interestria sem cerdas brancas na base e na região mediana com curta faixa rala de cerdas brancas (Fig. 14). Pigídio com cerdas brancas e castanho-claras; pubescência rala em área alongada se estende da região basal até mediana e duas áreas ralas na lateral (Fig. 39). Região ventral com cerdas castanho-claras e brancas (Fig. 58).

Corpo. *Sinus* ocular: 0,25 mm; índice ocular: 6,07 mm (Fig. 27). Fronte com carena frontal opaca (Fig. 27). Pronoto com gibosidade mediana moderadamente elevada e não dividida por sulco; gibosidade lateral levemente elevada; lobo basal com depressão e levemente emarginado (Fig. 14). Élitro com pontuações profundas e grossas nas estrias; dentes na base das estrias 3 e 4 pouco evidentes; dente da 4ª estria mais próximo da base do dente da 3ª estria do que da margem anterior do élitro (Fig. 14). Pigídio nas regiões basal e mediana com pontuações profundas e grossas (Fig. 39). Fêmur posterior com dentes desenvolvidos na margem ventral externa; sem dentículos acima da margem ventral externa; pécten com 8 dentes (Fig. 71). Tíbia posterior no ápice com dente coronal lateral fortemente desenvolvido e dentículos coronais laterais presente (Fig. 71).

Genitália do macho: Lobo médio com valva ventral tão larga quanto longa, região subapical com margem lateral côncava, margem basal fortemente emarginada; saco interno na região apical lateralmente com tufo de cerdas curtas e esclerito opercular curto atingindo 1/3 da região subapical, com a base afilada; região subapical com espículas homogeneamente distribuídas, medianamente adensadas em faixa alongada; região mediana com espículas adensadas formando dois agrupamentos irregulares alongados; região submediana com esclerito escamoso, de formato anelar; região basal na lateral com dentículos esparsos (Fig. 83). Lobos laterais com margem basal interna em forma de “V” (Fig. 95).

Distribuição

Região Neotropical: Estados Unidos da América (Ilhas Virgens Americanas) (Fig. 103).

Planta hospedeira

Papilionoideae: *Piscidia piscipula* (L.) Sarg. (= *Ichthyomethia piscipula* (L.) Hitchc.) (Tabela I-II).

***Ctenocolum* sp. nov. C**

Material tipo

Holótipo depositado no ZMHB, macho, etiquetas: “53758” [etiqueta branca impressa em preto]; “misotur/ m.” [etiqueta branca escrita em preto]; “Hist. –Coll. (Coleoptera)/ Nr. 53758/ Bruchus/ aequinoctialis Erichs./ Columb., Moritz./ Zool. Mus. Berlin” [etiqueta verde com borda e impressa em preto]; “Ctenocolum/ SP/ det./ J. M.Kingsolver” [etiqueta branca escrita e impressa em preto]; “♂” [etiqueta branca impressa em preto].

Diagnose

Ctenocolum **sp. nov. C** não se assemelha a nenhuma espécie do gênero. Difere das demais espécies por possuir élitro com padrão de pubescência pouco evidente e 3ª interestria na base com curta faixa de cerdas marrons e castanho-escuras (Fig. 15).

Descrição

Comprimento: 2,41 mm; largura: 1,58 mm.

Tegumento. Coloração: dorso castanho-avermelhado e preto (Fig. 15). Antena castanho-avermelhada e castanha (Figs. 15, 59). Pigídio castanho-avermelhado e preto (Fig. 40). Região ventral castanho-avermelhada e preta (Fig. 59). Fêmur e tíbia anterior e média castanho; fêmur e tíbia posterior castanho-avermelhado e preto (Fig. 59).

Pubescência. Pronoto com cerdas marrons, castanho-escuras e castanho-claras; pubescência rala expõe o tegumento, na região anterior até a posterior forma uma ampla área ovalada e na lateral forma uma pequena área ovalada (Fig. 15). Élitro fracamente manchado com cerdas castanho-escuras, marrons e pretas; 3ª interestria sem cerdas brancas na base e na região mediana com curta faixa rala de cerdas brancas (Fig. 15).

Pigídio com cerdas brancas e castanho-escuras; pubescência rala em área alongada se estende da região basal até mediana e duas áreas ralas na lateral (Fig. 40). Região ventral com cerdas castanho-claras, castanho-escuras e brancas (Fig. 59).

Corpo. *Sinus* ocular: 0,22 mm; índice ocular: 4,53 mm (Fig. 28). Fronte com carena frontal opaca (Fig. 28). Pronoto com gibosidade mediana elevada e não dividida por sulco; gibosidade lateral quase ausente; lobo basal com depressão e emarginado (Fig. 15). Élitro com pontuações grossas nas estrias; dentes na base das estrias 3 e 4 pouco evidentes; dente da 4ª estria mais próximo da base do dente da 3ª estria do que da margem anterior do élitro (Fig. 15). Pigídio nas regiões basal e mediana com pontuações grossas (Fig. 40). Fêmur posterior com dentes desenvolvidos na margem ventral externa; sem dentículos acima da margem ventral externa; pécten com 8 dentes (Fig. 72). Tíbia posterior no ápice com dente coronal lateral fortemente desenvolvido e dentículos coronais laterais presente (Fig. 72).

Genitália do macho: Lobo médio com valva ventral tão larga quanto longa, região subapical com margem lateral côncava, margem basal não emarginada; saco interno na região apical lateralmente com tufo de cerdas curtas e esclerito opercular longo atingindo a 1/2 da região subapical, com o ápice expandido e a base afilada; região subapical com espículas homogeneamente distribuídas, adensadas medianamente e lateralmente em faixas alongadas; região mediana com espículas homogeneamente distribuídas; região submediana com esclerito escamoso com formato subtriangular; região basal com espículas (Fig. 84). Lobos laterais com margem basal interna em forma de “V” (Fig. 96).

Distribuição

Região Neotropical: Colômbia (Fig. 103).

***Ctenocolum* sp. nov. D**

Material tipo

Holótipo depositado no DZUP, macho, etiquetas: “GUARAPUAVA – PARANÁ/ Est.Águas Sta.Clara/ BRASIL 02. I. 1987/ Lev. Ent. PROFAUPAR/ LÂMPADA” [etiqueta branca impressa em preto]; “♂” [etiqueta branca impressa em preto]. 32 Parátipos depositados nas seguintes coleções: 12 no DZUP, 1 macho, etiquetas: “Porto Ferreira, SP/ Reserva Estadual – IF/ 28.IX.94/ E.P. Teixeira-col.” [etiqueta branca com borda e E.P. Teixeira-col. impressos em preto, restante manuscrito em preto]; “Hosp. Lonchocarpus/ muehlbergianus/ Hassl./ (loncocarpus)” [etiqueta branca com borda impressa em preto, manuscrito em preto]; “P2/ único” [etiqueta branca manuscrito azul]; “TERAN/ NÃO ID.” [etiqueta branca com borda impressa em preto, manuscrito em preto]; “♂” [etiqueta branca impressa em preto]. 2 machos, etiquetas: “JUNDIAÍ DO SUL – PR/ Fazenda Monte Verde/ BRASIL 29.XII.1986/ Lev. Ent. PROFAUPAR/ LÂMPADA” [etiqueta branca impressa em preto]; “♂” [etiqueta branca impressa em preto]. 1 fêmea, etiquetas: “JUNDIAÍ DO SUL – PR/ Fazenda Monte Verde/ BRASIL 29.XII.1986/ Lev. Ent. PROFAUPAR/ LÂMPADA” [etiqueta branca impressa em preto]; “♀” [etiqueta branca impressa em preto]. 1 fêmea, etiqueta: “JUNDIAÍ DO SUL – PR/ Fazenda Monte Verde/ BRASIL 31.XII.1986/ Lev. Ent. PROFAUPAR/ LÂMPADA” [etiqueta branca impressa em preto]; “♀” [etiqueta branca impressa em preto]. 1 fêmea, etiqueta: “TELÊMACO BORBA – PR/ Res. Samuel Klabin/ BRASIL 31.III.1987/ Lev. Ent. PROFAUPAR/ LÂMPADA” [etiqueta branca impressa em preto]; “♀” [etiqueta branca impressa em preto]. 1 macho, etiquetas: “PR. Três Barras/ 22.VII.1999/ Mashio, W.col.” [etiqueta branca com borda impressa em preto, manuscrito em preto]; “♂” [etiqueta branca impressa em preto]. 1 fêmea, etiquetas: “PR.Três Barras/ 22.VII.1999/ Maschio, W. col.” [etiqueta branca com borda impressa em preto, manuscrito em preto]; “♀” [etiqueta branca impressa em preto]. 1 macho, etiquetas: “BRASIL.PR.Três Barras/ 22.julho.1999/ Maschio,W. col.” [etiqueta branca com borda impressa em preto, manuscrito em preto]; “Ctenocolum/ sp./ Ribeiro-Costa, 2000” [etiqueta branca com borda impressa em preto, manuscrito em preto]; “♂” [etiqueta branca impressa em preto]. 1 macho, etiquetas: PR.Três Barras/ 22.VII 1999/ Maschio,W. col.” [etiqueta branca com borda impressa em preto, manuscrito em preto]; “Ctenocolum/ crotonae/ (Fahraeus, 1839)” [etiqueta branca com borda impressa em preto, manuscrito em preto]; “Pl. Hosp./ Lonchocarpus/ muehlbergianus” [etiqueta

branca com borda impressa em preto, manuscrito em preto]; “♂” [etiqueta branca impressa em preto]. 1 macho “GUARAPUAVA – PARANÁ/ Est. Águas Sta. Clara/ BRASIL 29.XI.1986/ Lev. Ent. PROFAUPAR/ LÂMPADA” [etiqueta branca impressa em preto]; “♂” [etiqueta branca impressa em preto]. 1 fêmea, etiqueta: “GUARAPUAVA – PARANÁ/ Est.Águas Sta.Clara/ BRASIL 27. I. 1987/ Lev. Ent. PROFAUPAR/ LÂMPADA” [etiqueta branca impressa em preto]; “♀” [etiqueta branca impressa em preto]. 3 no FSCA, 1 macho, etiquetas: “BRASIL.PR.Três Barras/ 17.julho.1999/ Maschio.W. col.” [etiqueta branca com borda impressa em preto, manuscrito em preto]; “♂” [etiqueta branca impressa em preto]. 1 fêmea, etiqueta: “BRASIL.PR.Três Barras/ 17.julho.1999/ Maschio, W. col.” [etiqueta branca com borda impressa em preto, manuscrito em preto]; “♀” [etiqueta branca impressa em preto]. 1 fêmea, etiquetas: “PR.Três Barras/ 22.VII.1999/ Maschio, W. col.” [etiqueta branca com borda impressa em preto, manuscrito em preto]; “♀” [etiqueta branca impressa em preto]. 3 no MNRJ, 1 macho, etiquetas: “PR. Três Barras/ 22.VII.1999/ Mashio, W.col.” [etiqueta branca com borda impressa em preto, manuscrito em preto]; “♂” [etiqueta branca impressa em preto]. 1 fêmea, etiquetas: “PR.Três Barras/ 22.VII.1999/ Maschio, W. col.” [etiqueta branca com borda impressa em preto, manuscrito em preto]; “♀” [etiqueta branca impressa em preto]. 1 fêmea, etiqueta: “BRASIL.PR.Três Barras/ 17.julho.1999/ Maschio, W. col.” [etiqueta branca com borda impressa em preto, manuscrito em preto]; “♀” [etiqueta branca impressa em preto]. 3 no MZSP, 1 fêmea, etiquetas: “JUNDIAÍ DO SUL – PR/ Fazenda Monte Verde/ BRASIL 29.XII.1986/ Lev. Ent. PROFAUPAR/ LÂMPADA” [etiqueta branca impressa em preto]; “♀” [etiqueta branca impressa em preto]. 1 macho, etiquetas: “PR. Três Barras/ 22.VII.1999/ Mashio, W.col.” [etiqueta branca com borda impressa em preto, manuscrito em preto]; “♂” [etiqueta branca impressa em preto]. 1 fêmea, etiquetas: “PR.Três Barras/ 22.VII.1999/ Maschio, W. col.” [etiqueta branca com borda impressa em preto, manuscrito em preto]; “♀” [etiqueta branca impressa em preto]. 4 no TAMU, 1 macho, etiquetas: “BRASIL.PR.Três Barras/ 17.julho.1999/ Maschio.W. col.” [etiqueta branca com borda impressa em preto, manuscrito em preto]; “♂” [etiqueta branca impressa em preto]. 1 fêmea, etiqueta: “BRASIL.PR.Três Barras/ 17.junho.1999/ Maschio, W. col.” [etiqueta branca com borda impressa em preto, manuscrito em preto]; “♀” [etiqueta branca impressa em preto]. 1 macho, etiquetas: “GUARAPUAVA – PARANÁ/ Est. Águas Sta.Clara/ BRASIL 01.XI.1986/ Lev. Ent. PROFAUPAR/ LÂMPADA” [etiqueta branca impressa em preto]; “Ctenocolum/

crotonae/ (Fähraeus, 1839)” [etiqueta branca com borda impressa em preto, manuscrito em preto]; “♂” [etiqueta branca impressa em preto]. 1 fêmea, etiqueta: “GUARAPUAVA – PARANÁ/ Est.Águas Sta.Clara/ BRASIL 02. I. 1987/ Lev. Ent. PROFAUPAR/ LÂMPADA” [etiqueta branca impressa em preto]; “♀” [etiqueta branca impressa em preto]. 4 no USNM, 2 fêmeas, etiquetas: “PR.Três Barras/ 22.VII.1999/ Maschio, W. col.” [etiqueta branca com borda impressa em preto, manuscrito em preto]; “♀” [etiqueta branca impressa em preto]. 2 machos, etiquetas: “GUARAPUAVA – PARANÁ/ Est.Águas Sta.Clara/ BRASIL 02. I. 1987/ Lev. Ent. PROFAUPAR/ LÂMPADA” [etiqueta branca impressa em preto]; “♂” [etiqueta branca impressa em preto]. 3 no ZMHB, 2 machos, etiquetas: “JUNDIAÍ DO SUL – PR/ Fazenda Monte Verde/ BRASIL 29.XII.1986/ Lev. Ent. PROFAUPAR/ LÂMPADA” [etiqueta branca impressa em preto]; “♂” [etiqueta branca impressa em preto]. 1 fêmea, etiquetas: “PR.Três Barras/ 22.VII.1999/ Maschio, W. col.” [etiqueta branca com borda impressa em preto, manuscrito em preto]; “♀” [etiqueta branca impressa em preto].

Diagnose

Ctenocolum **sp. nov.** **D** difere das demais espécies por possuir o ápice dos artículos antenais 3º-11º escurecidos (Figs. 16, 60). Ver seção de comentários de *C. podagricus* e *C. sp. nov. E*.

Descrição

Comprimento do corpo: 2,58 - 2,97 mm; largura: 1,78 - 2,05 mm.

Tegumento: Coloração: dorso preto, castanho-avermelhado e castanho-escuro, podendo predominar preto ou castanho-avermelhado com castanho-escuro (Fig. 16). Antena castanha ou castanho-escuro, ápice dos artículos 3º-11º escurecidos (Figs. 16, 60). Pigídio castanho e castanho-escuro ou castanho-avermelhado e castanho-escuro, às vezes castanho-claro (Figs. 41). Região ventral preta e castanho-avermelhada, às vezes preta, castanho-avermelhada e castanho-claro (Fig. 60). Fêmur e tíbia anterior e média castanho ou castanho-escuro; fêmur e tíbia posterior castanho-avermelhado e preto (Fig. 60).

Pubescência. Pronoto com cerdas castanho-escuras, brancas e pretas; pubescência rala expõe o tegumento, na região anterior até a posterior forma uma ampla área ovalada, esta geralmente dividida por uma fileira transversal e longitudinal de cerdas mais densas e na lateral forma uma pequena área ovalada (Fig. 16). Élitro

fortemente manchado com cerdas castanho-escuras, brancas e pretas; 3ª interestria com curta faixa densa de cerdas brancas na base e na região mediana (Fig. 16). Pigídio com cerdas brancas, às vezes cerdas castanho-claras esparsas nas áreas ralas da região basal; pubescência rala nas seguintes regiões: basal e lateral com duas áreas ralas, mediana e apical com uma (Fig. 41). Região ventral com cerdas castanho-claras, castanho-escuras e brancas (Fig. 60).

Corpo. *Sinus* ocular: 0,18 - 0,22 mm; índice ocular: 5,07 - 6,8 mm (Fig. 29). Fronte com carena frontal opaca (Fig. 29). Pronoto com gibosidade mediana moderadamente elevada, na maioria das espécies não é dividida por sulco; gibosidade lateral levemente ou moderadamente elevada; lobo basal com depressão e levemente emarginado (Fig. 29). Élitro com pontuações grossas nas estrias; dentes na base das estrias 3 e 4 pouco evidentes; dente da 4ª estria mais próximo da base do dente da 3ª estria do que da margem anterior do élitro (Fig. 16). Pigídio nas regiões basal e mediana com pontuações grossas (Fig. 41). Fêmur posterior com dentes desenvolvidos na margem ventral externa; sem dentículos acima da margem ventral externa; pécten com 06-08 dentes (Fig. 73). Tíbia posterior no ápice com dente coronal lateral fortemente desenvolvido e dentículos coronais laterais presente (Fig. 73).

Genitália do macho: Lobo médio com valva ventral tão larga quanto longa, região subapical com margem lateral côncava, margem basal levemente emarginada; saco interno na região apical lateralmente com tufo de cerdas curtas e esclerito opercular curto atingindo 1/3 da região subapical, em forma de “L” invertido; região subapical com espículas homogeneamente distribuídas, adensadas em faixa lateral alongada; região mediana com espículas homogeneamente distribuídas; região submediana com esclerito escamoso, em forma de forquilha; região basal sem dentículos ou espinhos (Fig. 85). Lobos laterais com margem basal interna em forma de “U” (Fig. 97).

Distribuição

Região Neotropical: Brasil (São Paulo, Paraná,) (Fig. 103).

Planta hospedeira

Papilionoideae: *Lonchocarpus muehlbergianus* Hassl. (Tabela I-II).

Comentários

Os exemplares citados como *C. podagricus* por Sari *et al.* (2002), pertencem a *C. sp. nov. D*. Neste trabalho os autores realizaram um levantamento dos insetos associados às sementes de *Lonchocarpus muehlbergianus* com registro das taxas de perda de sementes. Do total de 2353 sementes examinadas, 77,4% não foram danificadas por insetos, 10,3% estavam chochas e 12,4% foram danificadas por insetos. Das sementes danificadas por insetos a taxa de predação de *C. sp. nov. D* (= *C. podagricus*) foi de 4,9%, *Horismenus missouriensis* 4,6% e 2,8% por espécies de Tenebrionidae e ou Curculionidae. Segundo Sari *et al.* (2002), o parasitoide *H. missouriensis* provavelmente está associado a *C. sp. nov. D* (= *C. podagricus*).

Ctenocolum sp. nov. E

Material tipo

Holótipo depositado no DZUP, macho, etiquetas: “Brasil- SP – Botucatu Fazenda/ Experimental Edgárdia-FCA-/ UNESP 22°48’S 48°24’W 577m/ 15.VI.2009 L.M.S. Rodrigues” [etiqueta branca impressa em preto]; “Larva consumindo sementes de/ *Lonchocarpus guillemineanus*” [etiqueta branca impressa em preto]; “♂” [etiqueta branca impressa em preto]. 4 parátipos depositados nas seguintes coleções: 3 no DZUP, 1 macho, etiquetas: “Porto Ferreira, SP/ Reserva Estadual – IF/ 28.IX.94/ E.P. Teixeira-col.” [etiqueta branca com borda e E.P. Teixeira-col. impressos em preto, restante manuscrito em preto]; “Hosp. *Lonchocarpus/ muehlbergianus/ Hassl./ (loncocarpus)*” [etiqueta branca com borda e manuscrita em preto]; “♂” [etiqueta branca impressa em preto]. 1 macho, etiquetas: “Brasil- SP – Botucatu Fazenda/ Experimental Edgárdia-FCA-/ UNESP 22°48’S 48°24’W 577m/ 15.VI.2009 L.M.S. Rodrigues” [etiqueta branca impressa em preto]; “Larva consumindo sementes de/ *Lonchocarpus guillemineanus*” [etiqueta branca impressa em preto]; “♂” [etiqueta branca impressa em preto]. 1 fêmea, etiquetas: “Brasil- SP – Botucatu Fazenda/ Experimental Edgárdia-FCA-/ UNESP 22°48’S 48°24’W 577m/ 15.VI.2009 L.M.S. Rodrigues” [etiqueta branca impressa em preto]; “Larva consumindo sementes de/ *Lonchocarpus guillemineanus*” [etiqueta branca impressa em preto]; “♀” [etiqueta branca impressa em preto]. 1 no FSCA, macho, etiquetas: “BOLIVIA: Santa Cruz/ Potrerillos del Guendá;/

40Km.NW.SantaCruz/ 17° 40.3'S -063°27.4'W/ 3-X-2007, R.Morris, light” [etiqueta branca impressa em preto]; “♂” [etiqueta branca impressa em preto].

Diagnose

Ctenocolum **sp. nov.** **E** difere de *C. podagricus* e *C. sp. nov. D* pelos lobos laterais da genitália do macho com margem basal interna em forma de “V” (Fig. 98). Ver seção de comentários de *C. podagricus*.

Descrição

Comprimento do corpo: 2,2 - 3,04 mm; largura: 1,52 - 2,06 mm.

Tegumento. Coloração: dorso em grande parte preto e castanho avermelhado (Fig. 17). Antena castanho-avermelhada, castanha e preta (Figs. 17, 61). Pigídio castanho-avermelhado e preto (Figs. 42, 50). Região ventral castanho-avermelhada e preta (Fig. 61). Fêmur e tíbia anterior e média castanho-escuro; fêmur e tíbia posterior castanho-avermelhado e preto (Fig. 61).

Pubescência. Pronoto com cerdas castanho-escuras, pretas e brancas; pubescência rala expõe o tegumento, na região anterior até a posterior forma uma ampla área ovalada, esta pode ser dividida por uma faixa transversal e longitudinal de cerdas mais densas e na lateral forma uma pequena área ovalada (Fig. 17). Élitro fracamente ou fortemente manchado com cerdas castanho-escuras, pretas e brancas; 3ª interestria com curta faixa densa de cerdas brancas na base e na região mediana densa ou rala (Fig. 17). Pigídio com cerdas brancas e castanho-escuras; pubescência rala nas seguintes regiões: basal e lateral com duas áreas e mediana com uma; fêmea nas regiões basal e mediana com mancha alongada de cerdas castanho-escuras (Fig. 42, 50). Região ventral com cerdas castanho-escuras, castanho-claras e brancas (Fig. 61).

Corpo. *Sinus* ocular: 0,20 - 0,25 mm; índice ocular: 4,87 - 7,00 mm (Fig. 30). Fronte com carena frontal opaca (Fig. 30). Pronoto com gibosidade mediana moderadamente elevada e não dividida por sulco; gibosidade lateral levemente elevada; lobo basal com ou sem depressão e levemente emarginado (Fig. 17). Élitro com pontuações grossas nas estrias; dentes das estrias 3 e 4 pouco evidentes; dente da 4ª estria mais próximo da base do dente da 3ª estria do que da margem anterior do élitro (Fig. 17). Pigídio nas regiões basal e mediana com pontuações grossas (Figs. 42, 50). Fêmur posterior com dentes desenvolvidos na margem ventral externa; sem dentículos acima da margem ventral externa; pécten com 7-9 dentes (Fig. 74). Tíbia posterior no

ápice com dente coronal lateral fortemente desenvolvido e dentículos coronais laterais presente (Fig. 74).

Genitália do macho: Lobo médio com valva ventral tão larga quanto longa, região subapical com margem lateral côncava, margem lateral na região subapical côncava e margem basal fortemente emarginada; saco interno na região apical lateralmente com tufo de cerdas curtas e esclerito opercular longo atingindo a região mediana, afilado e encurvado medianamente; região subapical com espículas homogeneamente distribuídas; região mediana com aglomerado de espículas; região submediana com poucos espinhos esparsos e esclerito escamoso, em forma de semiesfera; região basal sem ou com poucos espinhos esparsos (Fig. 86). Lobos laterais com margem basal interna em forma de “V” (Fig. 98).

Distribuição

Região Neotropical: Bolívia (Santa Cruz), Brasil (São Paulo) (Fig. 103).

Planta hospedeira

Papilionoideae: *Lonchocarpus guillemineanus* (Tul.) Malme e *L. muehlbergianus* Hassl. (Tabela I-II).

Grupo *tuberculatum*

Grupo *tuberculatum* Kingsolver & Whitehead 1974: 287, 288 (taxonomia, distribuição, planta hospedeira).

Espécies incluídas: *C. acapulcensis*, *C. janzeni*, *C. salvini* e *C. tuberculatum*.

Diagnose

Fêmur posterior com o segundo dente do pécten até o ápice aparentemente do mesmo tamanho (Figs. 75-78). Tíbia posterior com fileira de dentículos na margem externa; ápice com dente coronal lateral levemente desenvolvido ou ausente; ápice levemente ou moderadamente emarginado próximo ao mucro (Figs. 75-78). Lobo médio com valva ventral pontiaguda apicalmente; saco interno sem esclerito escamoso

(Figs. 87-90). Tégmen com ápice do lobo lateral arredondado e com cerdas transversais finas na margem interna (Figs. 99-102).

Distribuição

Região Neártica: México (Sonora, Taumalipas). Região Neotropical: México (Sinaloa, Nayarit, San Luis Potosi, Jalisco, Veracruz, Guerrero, Morelos, Oaxaca, Yucatán), Guatemala (Sacatepéquez, Escuintla), Honduras (Olancho), Costa Rica (Guanacaste, Puntarenas), Panamá, Venezuela (Aragua) (Fig.104).

Novo registro: Guanacaste.

Planta hospedeira

Papilionoideae: *Lonchocarpus* sp., *L. eriocarinalis* Micheli., *L. longistylus* Pittier, *L. minimiflorus* Donn. Sm., *L. rugosus* Benth., *Piscidia* sp., *P. grandifolia* (Donn. Sm.) I. M. Johnst., *P. mollis* Rose e *P. carthagenensis* Jacq. (Tabela I-II).

Novo registro: Papilionoideae: *L. costaricensis* (Donn. Sm.) Pittier, *L. emarginatus* Pittier e *L. nitidus* (Vogel) Benth. (Tabela I-II).

Comentários

De acordo com a revisão de *Ctenocolum* as larvas das espécies deste grupo consomem sementes de *Lonchocarpus* e *Piscidia* (Kingsolver & Whitehead, 1974). Após estudo, mantiveram-se para o agrupamento *tuberculatum* os mesmos gêneros de plantas hospedeiras.

***Ctenocolum acapulcensis* Kingsolver & Whitehead, 1974**

Ctenocolum acapulcensis Kingsolver & Whitehead, 1974: 286, 288, 289, 311 (descrição original, chave, caracteres, distribuição, figuras, planta hospedeira, localidade tipo: “México, Guerrero, Acapulco”); Janzen, 1977: 417 (planta hospedeira); Johnson & Kingsolver, 1981: 418 (catálogo); Udayagiri & Wadhi, 1989: 78 (catálogo); Johnson, 1998: 148 (distribuição, planta hospedeira); Romero & Johnson, 2004: 623 (catálogo); Lorea-Barocio *et al.*, 2006: 518 (distribuição, planta hospedeira).

Material tipo

Ctenocolum acapulcensis Kingsolver & Whitehead, 1974. Holótipo depositado no USNM, macho, etiquetas: “Bot. Nº 226.” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “Acapulco./ Mex.” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “Collection/ Chittenden” [etiqueta branca impressa em preto]; “MEX. Guerrero./ Acapulco vic./ X.1894-III.1895/ E. Palmer # 226” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “Lonchocarpus/ eriocarinalis/ Micheli/ USNM herb.” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “acapulcaensis” [etiqueta branca manuscrita]; “habitus/ drawing” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “HOLO/72797” [etiqueta vermelha impressa em preto, 72797 manuscrito em preto]; “HOLOTYPE ♂/ Ctenocolum/ acapulcensis/ Kings. + Whd.” [etiqueta branca com borda e HOLOTYPE impressos em vermelho, restante manuscrito em preto].

Nota. Kingsolver & Whitehead (1974) indicaram que o holótipo e um parátipo estão depositados no USNM. O holótipo recebido do USNM foi examinado e coincide com a descrição (Kingsolver & Whitehead 1974). O exemplar apresenta a antena esquerda quebrada e colada no triângulo.

Material adicional

MÉXICO: Jalisco: 2 exemplares, La Huerta, Rancho Cuixmala, 1992, L. Rico col., *Lonchocarpus eriocarinalis* (TAMU). **COSTA RICA: Guanacaste:** 1 exemplar, Santa Rosa National Park, 15.IV.1985, D. H. Janzen col., *Lonchocarpus costaricensis* (DZUP).

Diagnose

Ctenocolum acapulcensis não se assemelha a nenhuma outra espécie do gênero. Difere das demais espécies do gênero pelo fêmur posterior com dentes vestigiais na margem ventral externa e não possuir dente coronal lateral no ápice da tíbia (Fig. 75).

Redescrição

Comprimento do corpo: 4,47 - 4,8 mm; largura: 3,11 - 3,42 mm.

Tegumento. Coloração: dorso em grande parte preto e castanho avermelhado (Fig. 18). Antena castanho-escura e preta ou castanho-avermelhada e preta, artículos 8-10 mais escuros que os demais, às vezes 11º castanho-claro (Fig. 18). Pigídio castanho-avermelhado, às vezes castanho (Fig. 43). Região ventral castanho-avermelhada, preta e castanha (Fig. 62). Fêmur e tíbia anterior e média castanho-avermelhado e preto ou castanho-escuro e preto; fêmur e tíbia posterior castanho-avermelhado e preto (Fig. 62).

Pubescência. Pronoto com cerdas castanho-escuras, pretas e brancas; pubescência rala expõe o tegumento, na região anterior até a posterior forma uma ampla área ovalada, esta pode ser dividida por uma faixa transversal e longitudinal de cerdas mais densas, na lateral forma uma pequena área arredondada, às vezes a porção anterior tem cerdas levemente mais densas (Fig. 18). Élitro fortemente manchado com cerdas castanho-escuras, castanho-claras, pretas e brancas; 1ª interestria próximo ao escutelo com curta faixa densa de cerdas castanho-claras e brancas; 3ª interestria sem cerdas brancas na base, região subbasal com cerdas pretas que se estendem obliquamente em direção ao úmero e estão interrompidas na região mediana por curta faixa densa de cerdas brancas (Fig. 18). Pigídio com cerdas brancas e castanho-claras; pubescência rala nas seguintes regiões: basal e lateral com duas áreas e mediana com uma (Fig. 43). Região ventral com cerdas castanho-escuras, castanho-claras e brancas (Fig. 62).

Corpo. *Sinus* ocular: 0,27 - 0,29 mm; índice ocular: 8 - 11,58 mm (Fig. 31). Fronte com carena frontal opaca (Fig. 31). Pronoto com gibosidade mediana moderada ou fortemente elevada, dividida ou não por sulco; gibosidades laterais fortemente elevadas; lobo basal com ou sem depressão, levemente ou fortemente emarginado (Fig. 18). Élitro com pontuações grossas nas estrias; dentes na base das estrias 3 e 4 conspícuos; dente da 4ª estria mais próximo da base do dente da 3ª estria do que da margem anterior do élitro (Fig. 18). Pigídio nas regiões basal e mediana com pontuações grossas (Fig. 43). Fêmur posterior com dentes vestigiais na margem ventral externa; sem dentículos acima da margem ventral externa; pécten com 10-12 dentes

(Fig. 75). Tíbia posterior no ápice sem dente coronal lateral e dentículos coronais laterais ausentes (Fig. 75).

Genitália do macho: Lobo médio com valva ventral tão larga quanto longa, margem lateral na região subapical reta e margem basal não emarginada; saco interno na região apical com tufo de cerdas curtas e esclerito opercular longo atingindo 1/2 da região subapical, em forma de “S” expandido medianamente; região subapical com espículas homogeneamente distribuídas, estas formam faixa alongada; região mediana com espículas homogeneamente distribuídas, dentículos adensados e esclerito liso, subquadrado com hastes voltadas para frente, mais longas que a região central; região submediana sem esclerito e dentículos; região basal com espículas, sem dentículos e espinhos (Fig. 87). Lobos laterais com margem basal interna em forma de “U” (Fig. 99).

Distribuição

Região Neotropical: México (Jalisco, Guerrero), Costa Rica (Guanacaste) (Fig.104).

Planta hospedeira

Papilionoideae: *Lonchocarpus eriocarinalis* Micheli. (Tabela I-II).

Novo registro: Papilionoideae: *L. costaricensis* (Donn. Sm.) Pittier (Tabela I-II).

Comentários

No material examinado a fêmea não apresentavam cabeça, no entanto Kingsolver & Whitehead (1974) comentaram que esta espécie é a única do gênero onde o macho possui a antena serreada, portanto a forma da antena da fêmea é desconhecida.

Ctenocolum janzeni Kingsolver & Whitehead, 1974

Ctenocolum janzeni Kingsolver & Whitehead, 1974: 287, 289, 311 (descrição original chave, caracteres, distribuição, figuras, planta hospedeira, localidade tipo: “Costa Rica, Puntarenas”); Janzen, 1977: 417 (planta hospedeira); Johnson, 1977: 313-318 (biologia, distribuição, ecologia, planta hospedeira); Johnson & Kingsolver, 1981: 418 (catálogo); Udayagiri & Wadhi, 1989: 79 (catálogo); La Rosa & Romero-Nápoles, 2002: 189 (distribuição, ecologia, planta hospedeira); Turnbow *et al.*, 2003: 274 (catálogo); Johnson & Romero, 2004: 404 (oviposição); Romero & Johnson, 2004: 623 (catálogo); Romero-Nápoles & Westcott, 2011: 11 (distribuição, planta hospedeira).

Material tipo

Ctenocolum janzeni Kingsolver & Whitehead, 1974. Holótipo depositado no USNM, macho, etiquetas: “C.R. Puntarenas/ Prov., 4 mi. n./ Jet. To Puntarenas/ 6.III.1972 DH.Janzen” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “reared ex. Piscidia/ fruits, em . by/ 20.VI.1972/ CODE: VI-20-1972-X” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “HOLO/ 72798” [etiqueta vermelha impressa e manuscrita em preto]; “HOLOTYPE/ Ctenocolum/ janzeni/ Kings. + Whd.” [etiqueta branca com borda e HOLOTYPE impressos em vermelho, restante manuscrito em preto]. 1 parátipo depositado no USNM, macho, etiquetas: “MEX. Sonora./ Torres./ 10.II.1903/ F.V.Coville # 1659” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “ex Piscidia/ mollis Rose/ USNH.” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “PARATYPE/ Ctenocolum/ janzeni/ Kings. + Whd.” [etiqueta branca com borda e PARATYPE impressos em azul, restante manuscrito em preto].

Nota. Na descrição original Kingsolver & Whitehead (1974) especificaram que além do holótipo que esta depositado no USNM foram estudados oito parátipos que estão depositados no CNC e USNM. O holótipo e o parátipo recebidos do USNM foram examinados e coincidem com a descrição. O parátipo possui a cabeça colada no triângulo.

Material adicional

MÉXICO: Sonora: 4 exemplares, Lake Mocuzari, 22.XII.1976, C. D. Johnson col., *Piscidia mollis* (DZUP); 1 exemplar, mesma localidade, 29.XII.1977, mesmo coletor,

mesma planta hospedeira (DZUP); 1 exemplar, 21 mi. NW Álamos, 22.XII.1976, mesmo coletor, mesma planta hospedeira (TAMU); **Oaxaca:** 2 exemplares, 12 mi. W Tehuantepec, 02.IV.1979, C. D. Johnson col., *Lonchocarpus emarginatus* (DZUP); 4 exemplares, mesma localidade, mesma data, mesmo coletor, mesma planta hospedeira (TAMU). **COSTA RICA: Guanacaste:** 2 exemplares, Palo Verde, 26.III.1974, D. H. Janzen col., *Piscidia carthagenensis* (USNM).

Diagnose

Ctenocolum janzeni assemelha-se a *C. tuberculatum* por compartilhar o padrão geral da pubescência do élitro (Figs. 19, 21). Diferencia-se desta por possuir 3ª interestria com curta faixa de cerdas pretas na região subbasal até a mediana do élitro (Fig. 19) e pelo fêmur posterior com dentículos acima da margem ventral externa (Fig. 76). A fêmea de *C. janzeni* difere das demais espécies do gênero pelo pigídio com área ovalada conspícua de pubescência rala na região mediana (Fig. 51). Ver seção de comentários de *C. tuberculatum*.

Redescrição

Comprimento do corpo: 3,17 - 3,92 mm; largura: 2,1 - 2,6 mm.

Tegumento. Coloração: dorso preto e castanho avermelhado, às vezes preto e marrom (Fig. 19). Antena castanho-escuro e preto ou castanha e preto, artigos 8-10 mais escuros que os demais (Figs. 19, 63). Pigídio castanho-avermelhado ou preto e castanho-avermelhado (Fig. 44, 51). Região ventral castanho-avermelhada e preto, às vezes a coloração preta predomina (Fig. 63). Fêmur anterior e médio castanho escuro e preto, às vezes castanho avermelhado e preto; tíbia anterior e média castanho-escuro; fêmur e tíbia posterior castanho-avermelhado e preto (Fig. 63).

Pubescência. Pronoto com cerdas castanho-escuras, castanho-claras, pretas e brancas; pubescência rala expõe o tegumento, na região anterior até a posterior forma uma ampla área ovalada, esta é dividida por faixa transversal e longitudinal de cerdas mais densas e na lateral forma duas pequenas áreas arredondadas, às vezes áreas ralas ausentes na lateral (Fig. 19). Élitro fortemente manchado com cerdas castanho-escuras, castanho-claras, pretas e brancas; 3ª interestria na base com curta faixa rala de cerdas brancas, região subbasal até a mediana possui uma faixa curta de cerdas pretas e na região mediana curta faixa densa de cerdas brancas (Fig. 19). Pigídio com cerdas brancas, às vezes na região basal cerdas castanho-claras esparsas; pubescência rala nas

seguintes regiões: basal, subbasal e lateral com duas áreas, mediana e apical com uma; fêmeas com área oval conspícua de pubescência rala na região mediana (Figs. 44, 51). Região ventral com cerdas castanho-escuras, castanho-claras e brancas (Fig. 63).

Corpo. *Sinus* ocular: 0,19 - 0,27 mm; índice ocular: 4,52 - 7,15 mm (Fig. 32). Fronte com carena frontal opaca (Fig. 32). Pronoto com gibosidade mediana fortemente elevada e dividida por sulco; gibosidade lateral fortemente elevada; lobo basal geralmente sem depressão e levemente emarginado (Fig. 19). Élitro com pontuações grossas nas estrias; dentes das estrias 3 e 4 pouco evidentes; dente da 4ª estria mais próximo da base do dente da 3ª estria do que da margem anterior do élitro (Fig. 19). Pigídio nas regiões basal e mediana com pontuações grossas (Figs. 44, 51). Fêmur posterior com dentes desenvolvidos na margem ventral externa; dentículos acima da margem ventral externa; pécten com 13-18 dentes (Fig. 76). Tíbia posterior no ápice com dente coronal lateral levemente desenvolvido e dentículos coronais laterais presente ou ausente (Fig. 76).

Genitália do macho: Lobo médio com valva ventral mais larga que longa, margem lateral na região subapical reta e margem basal não emarginada; saco interno na região apical lateralmente com tufo de cerdas curtas e esclerito opercular longo atingindo toda a região subapical, em forma de bengala; região subapical com poucas espículas; região mediana com poucas espículas esparsas, cerdas esparsas na lateral, dentículos adensados e esclerito liso, em forma de ampulheta com ápice alongado alcançando a região subapical e hastes voltadas para frente, mais curtas que a região central; região submediana com dentículos adensados; região basal sem dentículos ou espinhos (Fig. 88). Lobos laterais com margem basal interna em forma de “V” (Fig. 100).

Distribuição

Região Neártica: México (Sonora, Taumalipas). Região Neotropical: México (Sinaloa, San Luis Potosi, Jalisco, Veracruz, Morelos, Oaxaca), Honduras (Olancho), Costa Rica (Guanacaste, Puntarenas) (Fig. 104).

Novo registro: Guanacaste.

Planta hospedeira

Papilionoideae: *Lonchocarpus rugosus* Benth., *Piscidia* sp., *Piscidia grandifolia* (Donn. Sm.) I. M. Johnst., *Piscidia mollis* Rose, *Piscidia carthagenensis* Jacq. (Tabela I-II).

Novo registro: Papilionoideae: *Lonchocarpus emarginatus* Pittier (Tabela I-II).

***Ctenocolum salvini* (Sharp, 1885)**

Bruchus salvini Sharp, 1885: 446 (descrição original, localidade tipo: “Guatemala, Capetillo”).

Pseudopachymerus salvini: Pic, 1913: 12 (catálogo).

Caryedes salvini: Blackwelder, 1946: 758 (catálogo).

Ctenocolum salvini: Kingsolver & Whitehead, 1974: 287, 290, 311 (redescricao, chave, caracteres, distribuicao, figuras, localidade tipo, planta hospedeira); Johnson & Kingsolver, 1981: 419 (catálogo); Udayagiri & Wadhi, 1989: 79 (catálogo).

Material tipo

Ctenocolum salvini Sharp, 1885. Lectótipo, designado aqui, depositado no BMNH, etiquetas: “*Bruchus S.salvini/ Type D. S/ Capetillo. Guatemala/ Champion.*” [etiqueta branca com exemplar colado e manuscrita em preto]; “LECTO-/TYPE” [etiqueta redonda, roxa com centro branco, impressa em preto]; “Type” [etiqueta redonda, vermelha com centro branco, impressa em preto]; “Sp. figured.” [etiqueta branca impressa em preto]; “Capetillo,/ Guatemala,/ G. C. Champion.” [etiqueta branca impressa em preto]; “B. C. A. Col. V./ *Bruchus/ salvini/ Sharp.*” [etiqueta branca impressa em preto com borda inferior e superior]. 1 paralectótipo, depositado no BMNH, macho, etiquetas: “PARA-/ LECTO-/ TYPE” [etiqueta redonda, azul com centro branco, impressa em preto]; “salvini” [etiqueta branca manuscrita em preto]; “Capetillo,/ Guatemala,/ G. C. Champion.” [etiqueta branca impressa em preto]; “Godman-Salvin/ Coll. 1908–146” [etiqueta branca impressa em preto].

Nota. Na descrição original Sharp (1885) não especificou quantos exemplares foram estudados e nem onde o material foi depositado, porém Kingsolver & Whitehead (1974) indicaram que o material estaria no BMNH. Foi recebido por empréstimo deste museu

dois espécimes para estudo, um com etiqueta de “LECTO-/TYPE” e outro com a de “PARA-/LECTO-/TYPE”. Apesar de constar essas etiquetas, não foi encontrada nenhuma publicação associada. Os exemplares coincidem com a descrição original da espécie e são da mesma localidade tipo. O exemplar que tem a etiqueta “LECTO-/TYPE” possui outra etiqueta “Type” escrita à mão, provavelmente de Sharp, assim este é designado aqui como lectótipo para melhorar a estabilidade da nomenclatura (Declaração 44, alteração do Artigo 74.7.3, ICZN 1999).

Diagnose

Ctenocolum salvini não se assemelha a nenhuma outra espécie do gênero. Distingue-se das espécies do grupo pela antena unicolor (Figs. 20, 64) e das demais espécies de *Ctenocolum* pela carena frontal polida (Fig. 33).

Redescrição

Comprimento do corpo: 4,06 - 4,17 mm; largura: 2,54 - 2,73 mm.

Tegumento. Coloração: dorso preto (Fig. 20). Antena castanho-escuro e preta (Figs. 20, 64). Pigídio castanho-avermelhado ou castanho (Fig. 45). Região ventral preta e castanho-avermelhada (Fig. 64). Fêmur e tíbia anterior e média castanho-escuro e preto; fêmur e tíbia posterior castanho-avermelhado e preto (Fig. 64).

Pubescência. Pronoto com cerdas marrons, pretas e brancas; pubescência rala expõe o tegumento, na região anterior até a posterior forma uma ampla área ovalada, e na lateral formam duas pequenas áreas arredondadas (Fig. 20). Élitro fortemente manchado com cerdas marrons, pretas e brancas; 3ª interestria na base sem cerdas brancas e na região mediana curta faixa densa de cerdas brancas (Fig. 20). Pigídio com cerdas brancas ou castanho-claras e brancas; pubescência rala nas seguintes regiões: basal e lateral com duas áreas e apical com uma (Fig. 45). Região ventral com cerdas marrons, castanho-claras e brancas (Fig. 64).

Corpo. *Sinus* ocular: 0,3 mm; índice ocular: 5,95 mm (Fig. 33). Fronte com carena frontal polida (Fig. 33). Pronoto com gibosidade mediana moderadamente elevada e não dividida por sulco; gibosidade lateral moderadamente elevada; lobo basal sem depressão e levemente emarginado (Fig. 20). Élitro com pontuações grossas nas estrias; dentes na base das estrias 3 e 4 pouco evidentes; dente da 4ª estria mais próximo da base do dente da 3ª estria do que da margem anterior do élitro (Fig. 20). Pigídio nas regiões basal e mediana com pontuações grossas (Fig. 45). Fêmur posterior com dentes

desenvolvidos na margem ventral externa; dentículos acima da margem ventral externa; pécten com 8-12 dentes (Fig. 77). Tíbia posterior no ápice com dente coronal lateral levemente desenvolvido e dentículos coronais laterais presente (Fig. 77).

Genitália do macho: Lobo médio com valva ventral tão larga quanto longa, margem lateral na região subapical côncava e margem basal não emarginada; saco interno na região apical lateralmente com tufo de cerdas longas e esclerito opercular curto atingindo 1/3 da região subapical, encurvado medianamente; região subapical com espículas esparsas e um esclerito liso em forma de forquilha alcançando a região mediana, esta lateralmente e medianamente com aglomerados de espículas; região submediana com dentículos adensados e esclerito liso, em forma de ampulheta com hastes voltadas para frente, mais curtas que a região central; região basal com dentículos adensados (Fig. 89). Lobos laterais com margem basal interna em forma de “U” (Fig. 101).

Distribuição

Região Neotropical: Guatemala (Sacatepéquez) (Fig. 104).

Ctenocolum tuberculatum (Motschoulsky, 1874)

Pachymerus tuberculatus Motschoulsky, 1874: 244, 245 (descrição original, localidade tipo: “Panamá”); Sharp, 1885: 440 (= *Bruchus longicollis*).

Pseudopachymerus longicollis var. *tuberculatus*: Pic, 1913: 11 (catálogo).

Caryedes longicollis var. *tuerculata*: Blackwelder, 1946: 758 (catálogo).

Ctenocolum tuberculatum: Kingsolver & Whitehead, 1974: 287, 290, 311 (redescrição, chave, caracteres, distribuição, figuras, localidade tipo, planta hospedeira); Janzen, 1977: 417 (planta hospedeira); Johnson & Kingsolver, 1981: 419 (catálogo); Udayagiri & Wadhi, 1989: 79 (catálogo); La Rosa & Romero-Nápoles, 2002: 189 (planta hospedeira); Turnbow *et al.*, 2003: 274 (catálogo); Romero & Johnson, 2004: 623 (catálogo).

Bruchus serratissimus Sharp, 1885:443 (descrição original, localidade tipo: Guatemala); Kingsolver & Whitehead, 1974: 290 (sinônimo).

Pseudopachymerus serratissimus: Pic, 1913: 12 (catálogo).

Caryedes serratissima: Blackwelder, 1946:758 (catálogo).

Material tipo

Nota. Na descrição original Motschoulsky (1874) não especificou quantos exemplares foram estudados de *Pachymerus tuberculatus* nem onde o material foi depositado. Segundo Kingsolver & Whitehead (1974) o material tipo desta espécie está depositado no Zoological Museum, Moscow State University, Moscow. Infelizmente não tivemos acesso a este material. Os exemplares foram determinados através da descrição original, trabalho de biosistemática de Kingsolver & Whitehead (1974) e exemplares identificados pelo especialista Jesús Romero-Nápoles.

Material adicional

MÉXICO: Jalisco: 8 exemplares, 34 mi. NW Barra de Navidad, 09.III.1973, C. D. Johnson col., *Lonchocarpus nitidus* (TAMU); 3 exemplares, mesma localidade, mesma data, mesmo coletor, mesma planta hospedeira (DZUP). **COSTA RICA: Guanacaste:** 3 exemplares, 1.3 mi. E Playa Coco, 03.XII.1970, D. H. Janzen col., *Lonchocarpus* sp. (USNM); 1 exemplar, mesma localidade, mesma data, mesmo coletor, mesma planta hospedeira (DZUP); 1 exemplar, mesma localidade, sem data, sem coletor, sem planta hospedeira (USNM).

Diagnose

Ctenocolum tuberculatum difere de *C. janzeni* pela 3ª interestria com mancha alongada de cerdas pretas ou castanho-escuras na região subbasal até a submediana do élitro (Fig. 21). A fêmea de *C. tuberculatum* diferencia-se das demais espécies do gênero pelo pigídio com área retangular conspícua de pubescência rala que se estende da região basal até a região submediana (Fig. 52). Ver seção de comentários de *C. janzeni*.

Redescrição

Comprimento do corpo: 2,5 - 3,9 mm; largura: 1,7 - 2,34 mm.

Tegumento. Coloração: dorso em grande parte castanho-avermelhado e preto (Fig. 21). Antena castanho-escura a preta, artículos 8-10 mais escuros que os demais (Figs. 21, 65). Pigídio do macho castanho-avermelhado ou castanho-escuro e castanho-avermelhado (Fig. 46), da fêmea castanho-avermelhado e preto ou às vezes castanho-avermelhado (Fig. 52). Região ventral castanho-avermelhada e preta (Fig. 65). Fêmur e

tíbia anterior e média castanho-escuro; fêmur e tíbia posterior castanho-avermelhado e preto (Fig. 65).

Pubescência. Pronoto com cerdas castanho-escuras, castanho-claras, pretas e brancas; pubescência rala expõe o tegumento, na região anterior até a posterior forma uma ampla área ovalada, esta é dividida por faixa transversal e longitudinal de cerdas mais densas (Fig. 21). Élitro fortemente manchado com cerdas castanho-escuras, castanho-claras, pretas e brancas, às vezes sem cerdas pretas; 3ª interestria na base com curta faixa rala de cerdas brancas e região mediana densa, região subbasal até a submediana possui uma faixa alongada de cerdas pretas ou castanho-escuras; pubescência preta na 2ª a 5ª interestria formando um padrão em “Y” em cada élitro, com hastes curtas, às vezes as cerdas são castanho-escuras nestas estrias e assim não fica evidente o padrão em “Y” (Fig. 21). Pigídio com cerdas brancas e castanho-claras; pubescência rala nas seguintes regiões: baso-submediana e apical com uma área rala e na lateral com duas; fêmea com área retangular conspícua de pubescência rala que se estende da região basal até a região submediana (Figs. 46, 52). Região ventral com cerdas castanho-escuras, castanho-claras e brancas (Fig. 65).

Corpo. *Sinus* ocular: 0,19 - 0,24 mm; índice ocular: 4,71 - 6,43 mm (Fig. 34). Fronte com carena frontal opaca (Fig. 34). Pronoto com gibosidade mediana fortemente elevada e dividida por sulco; gibosidade lateral moderadamente elevada; lobo basal sem depressão e levemente emarginado (Fig. 21). Élitro com pontuações grossas nas estrias; dentes na base das estrias 3 e 4 pouco evidentes; dente da 4ª estria mais próximo da base do dente da 3ª estria do que da margem anterior do élitro (Fig. 21). Pigídio nas regiões basal e mediana com pontuações grossas (Figs. 46, 52). Fêmur posterior com dentes desenvolvidos na margem ventral externa; sem dentículos acima da margem ventral externa; pécten com 12-14 dentes (Fig. 78). Tíbia posterior no ápice com dente coronal lateral levemente desenvolvido e dentículos coronais laterais presente ou ausente (Fig. 78).

Genitália do macho: Lobo médio com valva ventral mais larga que longa, margem lateral na região subapical reta e margem basal levemente emarginada; saco interno na região apical lateralmente com tufo de cerdas curtas e esclerito opercular curto atingindo 1/3 da região subapical, expandido no ápice e encurvado medianamente; região subapical com espículas homogeneamente distribuídas e adensadas; região mediana com espículas esparsas, dentículos adensados e esclerito liso, subovalado com hastes voltadas para frente, mais curtas que a região central; região submediana com

espículas esparsas; região basal sem denticulos e espinhos (Fig. 90). Lobos laterais com margem basal interna em forma de “U” (Fig. 102).

Distribuição

Região Neotropical: México (Nayarit, Jalisco, Oaxaca, Yucatán), Guatemala (Escuintla), Honduras (Olancho), Costa Rica (Guanacaste), Panamá, Venezuela (Aragua) (Fig. 104).

Planta hospedeira

Papilionoideae: *Lonchocarpus* sp., *L. longistylus* Pittier, *L. costaricensis* (Donn. Sm.) Pittier, *L. minimiflorus* Donn. Sm., *L. rugosus* Benth. (Tabela I-II).

Novo registro: Papilionoideae: *L. nitidus* (Vogel) Benth. (Tabela I-II).

DISCUSSÃO

Alguns dos caracteres propostos pelos autores Whitehead & Kingsolver (1975a), Borowiec (1987) e Silva & Ribeiro-Costa (2008) para o grupo *Merobruchus* e grupo *Gibbobruchus* se mantiveram como diagnósticos para *Ctenocolum*, dentre estes: cabeça moderadamente alongada, com carena frontal (Figs. 22-34); pronoto e élitro com gibosidades (Figs. 8-21); fêmur posterior com dentes na margem ventral externa (Figs. 66-78).

O caráter “ausência de pré-pécten (exceto *Meibomeus* e *Caryedes*)” foi sugerido por Silva & Ribeiro-Costa (2008) para o agrupamento *Merobruchus sensu* Whitehead & Kingsolver (1975a). Segundo Kingsolver & Whitehead (1974) e através do presente estudo este caráter difere em *Ctenocolum*, pois todas as espécies pertencentes ao gênero possuem pré-pécten, no entanto os dentes são pequenos e isso pode ter dificultado a visualização.

Neste estudo são descritos novos caracteres para definir *Ctenocolum*, tais como; élitro com estrias 3 e 6 coalescentes no ápice, base das estrias 5 e 6 levemente curvadas (Figs. 8-21); fêmur posterior com 6-18 dentes no pécten, primeiro mais longo que os demais (Figs. 66-78); pigídio do macho com ápice truncado (Figs. 35-46) e o da fêmea arredondado (Figs. 47-52); lobo médio da genitália do macho com valva ventral

subtriangular, região apical na lateral com tufo de cerdas e presença de esclerito opercular liso no saco interno (Figs. 79-90).

Alguns caracteres descritos no trabalho de *Ctenocolum* por Kingsolver & Whitehead (1974) não foram incluídos no presente estudo por diferentes razões. Segundo os autores as espécies de *Ctenocolum* não possuem cerdas na gena, mas nota-se que as cerdas restringem-se ao redor da base da mandíbula e da fossa antenal, exceto em *C. acapulcensis*. A contagem do número de linhas de facetas atrás do *sinus* ocular é dificultada devido ao aspecto desalinhado das facetas, portanto esse caráter foi descartado. Com relação ao escutelo o estado truncado não foi utilizado porque todas as espécies possuem o ápice bidentado (Figs. 8-21). Quanto ao pécten o número de dentes de 7-9 ou 12-16 foi reinterpretado após análise de maior número de exemplares, assim observou-se que o intervalo mínimo de 7 passa para 6 e o máximo de 16 para 18 dentes, também foi observado um denticulo no intervalo entre o primeiro e segundo dente do pécten (Figs. 66-78).

Na genitália do macho Kingsolver & Whitehead (1974) indicaram que as espécies do grupo *podagricus* não apresentam esclerito no lobo médio, porém foi observado a presença de esclerito escamoso e liso (Figs. 79-86).

Além dos caracteres já citados, alguns outros foram desconsiderados por serem compartilhados com outros bruquíneos além de *Ctenocolum* tais como abdômen do macho telescopado; pernas anteriores e médias delgadas, sem dimorfismo sexual (Figs. 53-65); coxas anteriores contíguas apicalmente; coxas médias amplamente separadas; fêmur posterior fortemente alargado e pécten elevado (Figs. 66-78).

Novos caracteres foram utilizados para definir os dois agrupamentos das espécies de *Ctenocolum*, tais como: grupo *podagricus*, tíbia posterior sem fileira de denticulos na margem externa (Fig. 66-74); saco interno do lobo médio com esclerito escamoso (Figs. 79-86); tégmen com ápice truncado; ápice do tégmen na margem interna com cerdas transversais espessas (Figs. 91-98) e grupo *tuberculatum*, tíbia posterior com fileira de denticulos na margem externa (Figs. 75-78); saco interno do lobo médio sem esclerito escamoso (Figs. 87-90); tégmen com ápice arredondado; ápice do tégmen na margem interna com cerdas transversais finas (Figs. 99-102).

Alguns caracteres propostos para os grupos por Kingsolver & Whitehead (1974) foram desconsiderados, estes são descritos abaixo.

Kingsolver & Whitehead (1974) utilizaram número de dentes no pécten, grupo *tuberculatum* com 8-16 dentes e grupo *podagricus* com 6-10 dentes. No entanto, este

carater não pode ser utilizado devido os dentes do pécten se intercalarem nas espécies de ambos os grupos (Figs. 66-78).

Kingsolver & Whitehead (1974) ao descreverem caracteres da genitália do macho para os agrupamentos reconheceram que somente as espécies pertencentes ao grupo *tuberculatum* tem esclerito no lobo médio. No entanto, nesse estudo descreve-se a presença de um esclerito opercular liso para todas as espécies de *Ctenocolum* e também o aglomerado de escamas com diferentes formatos nas espécies do grupo *podagricus* foi tratado como um esclerito (Figs. 79-86).

Novos caracteres foram descritos para as espécies, tais como: carena frontal polida ou opaca; gibosidade mediana com sulco presente ou ausente; lobo basal do pronoto com ou sem depressão, com emarginação leve, moderada ou forte; élitro nas estrias com pontuações grossas ou profundamente grossas; estrias 3 e 4 na base com dentes conspícuos ou pouco evidentes; pigídio nas regiões basal a mediana com pontuações profundas e grossas ou somente grossas; fêmur posterior com ou sem dentículos acima da margem ventral externa; tíbia posterior com ou sem dentículos coronais laterais.

Aqui é descrita pela primeira vez a genitália do macho para cada espécie de *Ctenocolum*, no trabalho de Kingsolver & Whitehead (1974) os autores descreveram caracteres da genitália ao nível de gênero e grupo, sendo que para as espécies indicaram apenas as figuras (desenhos) no texto. Além disso, pela primeira vez também são utilizadas imagens coloridas para ilustrar a morfologia externa (Figs. 8-65) e a genitália do macho (Figs. 79-102).

A utilização de imagens coloridas da morfologia externa e da genitália do macho para cada espécie pode colaborar na interpretação de caracteres, principalmente os relacionados à coloração do tegumento e pubescência.

No grupo *Merobruchus sensu* Whitehead & Kingsolver (1975a) as linhagens de plantas hospedeiras para cada agrupamento surgem uma única vez, grupo *Merobruchus* (Mimosoideae), grupo *Caryedes* (Papilionoideae) e grupo *Gibbobruchus* (Caesalpinioideae). Já no trabalho de Silva & Ribeiro-Costa (2008) as plantas hospedeiras para os gêneros surgem mais de uma vez, onde o hábito de consumir Mimosoideae surgiu de forma independente em *Merobruchus* e *Caryedes*, Papilionoideae surgiu em *Meibomeus* de forma independente de *Ctenocolum* e de *Caryedes*.

Após analisar os registros de plantas hospedeiras para *Ctenocolum* a linhagem Caesalpinioideae é associada ao gênero. No entanto, Kingsolver & Whitehead (1974) já haviam citado *Peltophorum dasyrrhachis* (Caesalpinioideae) como hospedeira para *C. podagricus*, porém não discutiram este registro quando comentaram sobre as plantas do grupo *podagricus*, provavelmente devido às espécies de *Ctenocolum* ocorrerem principalmente em Papilionoideae. Essa mesma espécie, *C. podagricus* é aqui pela primeira vez registrada em *Bauhinia* (Caesalpinioideae), planta hospedeira de *Gibbobruchus* e *Caryedes* (Silva & Ribeiro-Costa, 2008).

As larvas de *Ctenocolum* ocorrem principalmente no gênero *Lonchocarpus* (subfamília: Papilionoideae; tribo Millettieae). Os gêneros *Piscidia*, *Bergeronia* e *Muelleria*, também registrados, pertencem à mesma tribo de *Lonchocarpus*. Assim o gênero *Ctenocolum* apresenta um alto grau de especificidade com a tribo Millettieae. Já os gêneros *Bauhinia* e *Peltophorum* pertencem à Caesalpinioideae, tribos Cercideae e Caesalpinieae, respectivamente (Silva & Ribeiro-Costa, 2008). Até o momento, *Ctenocolum* é o único gênero do grupo *Merobruchus* com registro de ocorrência em *Lonchocarpus*, *Piscidia*, *Bergeronia*, *Muelleria* e *Peltophorum*.

O gênero *Ctenocolum* ocorre principalmente na região Neotropical, pois somente *C. janzeni* possui registro na região Neártica e Neotropical. As espécies do grupo *podagricus* e grupo *tuberculatum* ocorrem na América do Norte, América Central e América do Sul. As espécies do grupo *podagricus* possuem um maior número de registros de distribuição, ocorrendo da região central do México ao Sul da América do Sul, já as espécies do agrupamento *tuberculatum* se distribuem do Norte do México ao Norte da América do Sul.

CONCLUSÕES

Através do estudo de caracteres morfológicos externos e da genitália do macho foram levantados novos caracteres para o gênero, espécies e para os grupos de espécies. A genitália do macho é descrita pela primeira vez para as espécies.

Neste estudo foram redescritas oito espécies e cinco novas descritas, totalizando 13 espécies distribuídas principalmente na região Neotropical, incluindo uma chave de identificação.

A composição dos agrupamentos é a seguinte: grupo *podagricus*: *Ctenocolum biolleyi*, *C. colburni*, *C. martiale*, *C. podagricus*, *C. sp. nov. A*, *C. sp. nov. B*, *C. sp. nov. C*, *C. sp. nov. D* e *C. sp. nov. E*; grupo *tuberculatum*: *C. acapulcensis*, *C. janzeni*, *C. salvini* e *C. tuberculatum*.

É designado lectótipo para *Ctenocolum salvini*.

Quatro espécies de plantas *Bauhinia glabra*, *Lonchocarpus emarginatus*, *L. guillemineanus*, *Piscidia piscipula*, foram registradas pela primeira vez como plantas hospedeiras para *Ctenocolum* e quatro espécies de *Ctenocolum* tiveram novos registros de plantas, *C. podagricus*, *C. acapulcensis*, *C. janzeni* e *C. tuberculatum*.

Duas espécies de *Ctenocolum* tiveram novos registros de distribuição geográfica, *C. podagricus* e *C. janzeni*.

Ctenocolum possui um alto grau de especificidade com a tribo Millettieae ocorrendo principalmente em sementes de *Lonchocarpus* (Papilionoideae). Até o momento nenhum outro bruquíneo do grupo *Merobruchus* tem registro de ocorrência em *Lonchocarpus*, *Piscidia*, *Bergeronia*, *Muelleria* e *Peltophorum*.

O registro de *Bauhinia* para *Ctenocolum podagricus* confirma e amplia a linhagem de planta hospedeira Caesalpinioideae para o gênero.

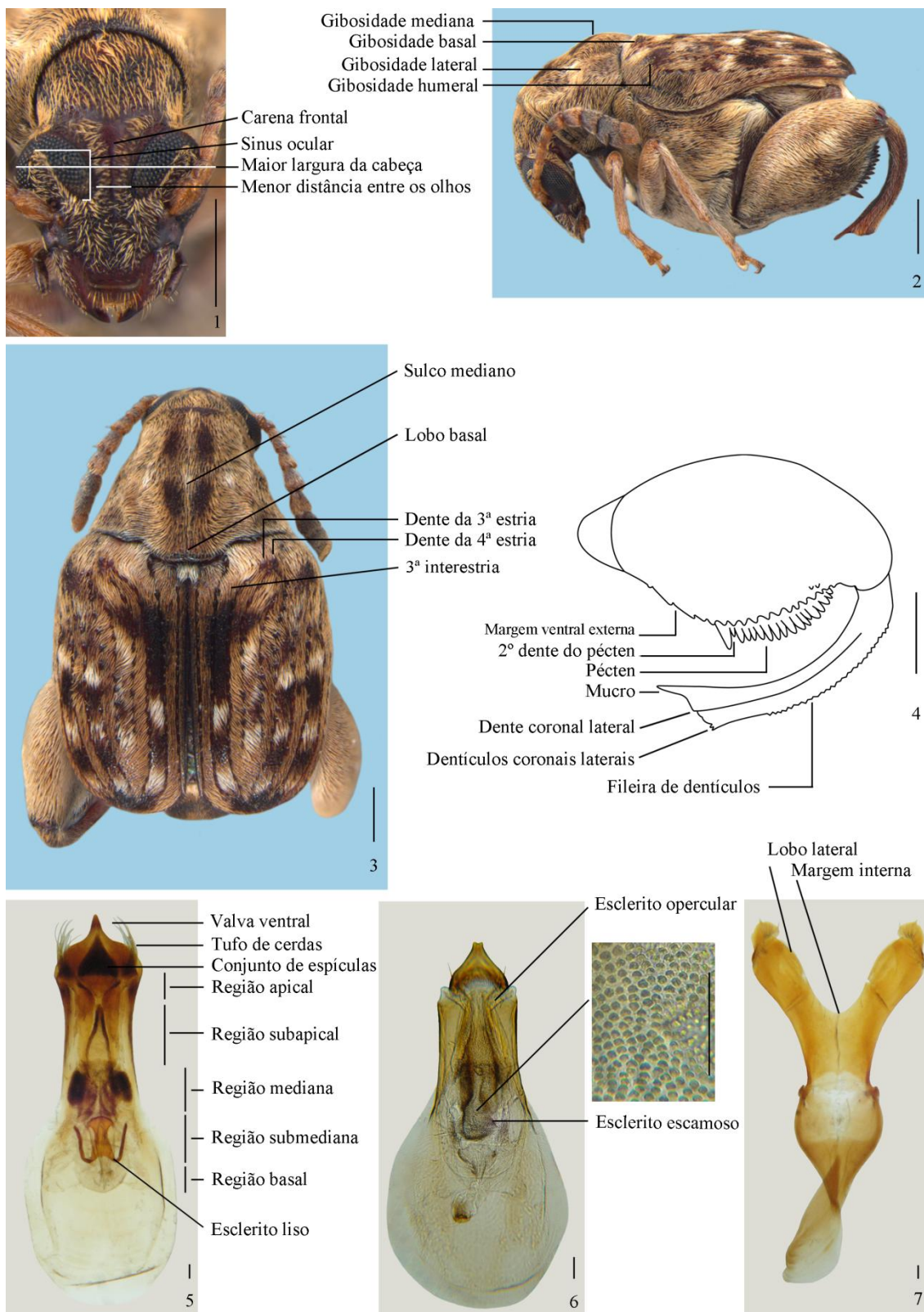
Ctenocolum provavelmente pertence ao grupo *Caryedes sensu* Whitehead & Kingsolver (1975a), no entanto, não se conhece seu relacionamento com os demais gêneros deste grupo. Somente com estudo cladístico será possível testar a hipótese de monofilia para *Ctenocolum*, bem como seu relacionamento com os gêneros do grupo *Caryedes* e os demais do agrupamento *Merobruchus*.

Tabela I. Espécies de *Ctenocolum* e suas plantas hospedeiras. Novo registro - NR

Grupo <i>podagricus</i>	Inseto – Planta	
	<i>C. biolleyi</i>	<i>Lonchocarpus eriocarinalis</i>
	<i>C. colburni</i>	<i>L. heptaphyllus</i> <i>L. purpureus</i> <i>L. velutinus</i>
	<i>C. martiale</i>	<i>L. sericeus</i> <i>L. constrictus</i> <i>L. eriocarinalis</i>
	<i>C. podagricus</i>	<i>Lonchocarpus</i> sp. <i>L. hondurensis</i> <i>L. rugosus</i> <i>L. nitidus</i> <i>L. margaritensis</i> <i>L. heptaphyllus</i> <i>L. minimiflorus</i> <i>L. costaricensis</i> <i>Peltophorum dasyrrhachis</i> <i>Piscidia carthagenensis</i> <i>Piscidia piscipula</i> (NR) <i>Bauhinia glabra</i> (NR)
	<i>C. sp. nov. B</i>	<i>Piscidia piscipula</i>
	<i>C. sp. nov. D</i>	<i>L. muehlbergianus</i>
	<i>C. sp. nov. E</i>	<i>L. muehlbergianus</i> <i>L. guillemineanus</i>
Grupo <i>tuberculatum</i>	<i>C. acapulcensis</i>	<i>L. eriocarinalis</i> <i>L. costaricensis</i> (NR)
	<i>C. janzeni</i>	<i>Piscidia</i> sp. <i>Piscidia grandifolia</i> <i>Piscidia mollis</i> <i>Piscidia carthagenensis</i> <i>L. rugosus</i> <i>L. emarginatus</i> (NR)
	<i>C. tuberculatum</i>	<i>Lonchocarpus</i> sp. <i>L. longistylus</i> <i>L. costaricensis</i> <i>L. minimiflorus</i> <i>L. rugosus</i> <i>L. nitidus</i> (NR)

Tabela II. Plantas hospedeiras para as espécies de *Ctenocolum*. Novo registro - NR

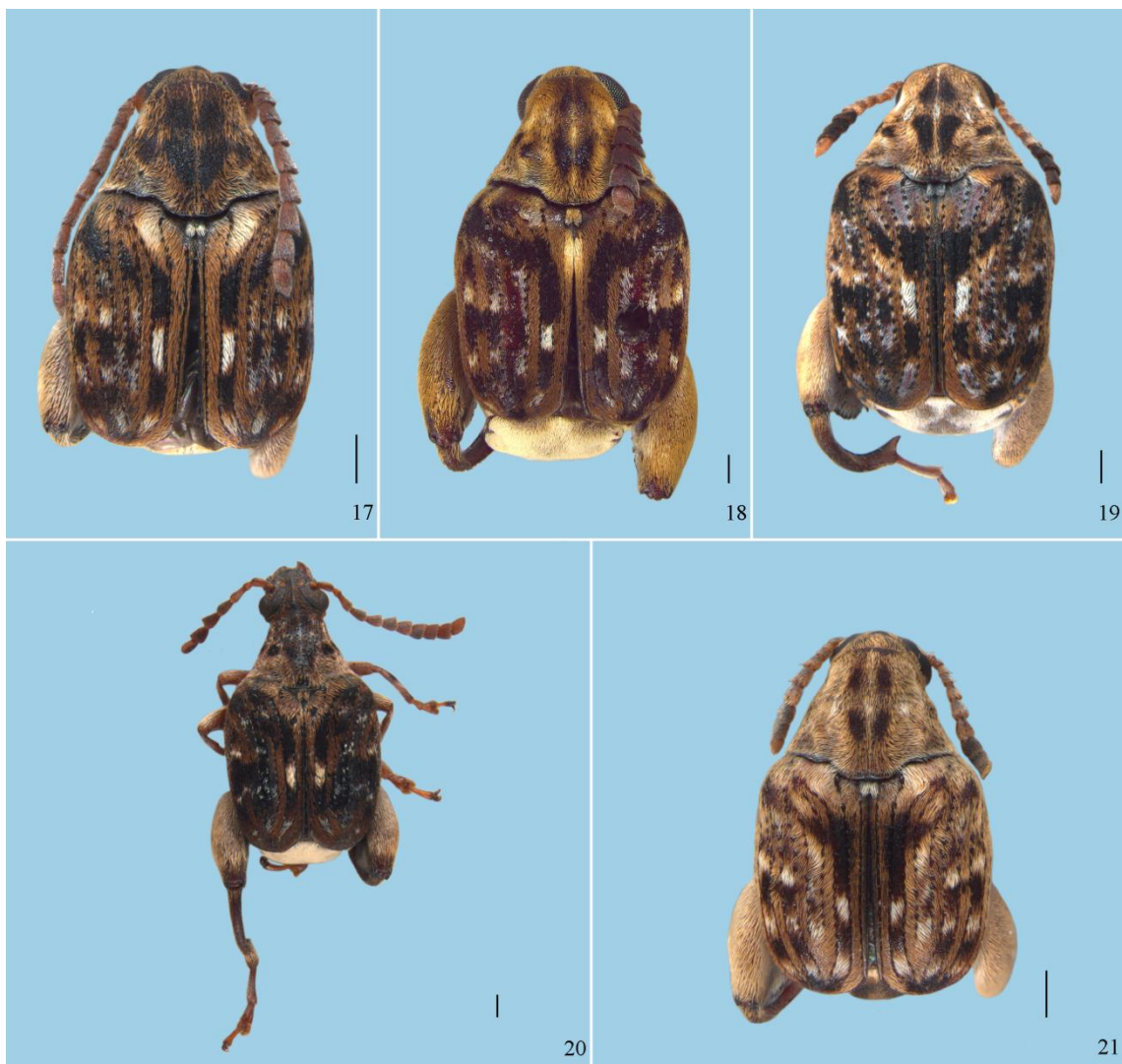
Planta – Inseto	
<i>Bauhinia glabra</i> (NR para o gênero)	<i>C. podagricus</i>
<i>Lonchocarpus constrictus</i>	<i>C. martiale</i>
<i>L. costaricensis</i>	<i>C. acapulcensis</i>
	<i>C. podagricus</i>
	<i>C. tuberculatum</i>
<i>L. emarginatus</i> (NR para o gênero)	<i>C. janzeni</i>
<i>L. eriocarinalis</i>	<i>C. acapulcensis</i>
	<i>C. biolleyi</i>
	<i>C. martiale</i>
<i>L. guillemineanus</i> (NR para o gênero)	<i>C. sp. nov. E</i>
<i>L. heptaphyllus</i>	<i>C. colburni</i>
	<i>C. podagricus</i>
<i>L. hondurensis</i>	<i>C. podagricus</i>
<i>L. longistylus</i>	<i>C. tuberculatum</i>
<i>L. margaritensis</i>	<i>C. podagricus</i>
<i>L. minimiflorus</i>	<i>C. podagricus</i>
	<i>C. tuberculatum</i>
<i>L. muehlbergianus</i>	<i>C. sp. nov. D</i>
	<i>C. sp. nov. E</i>
<i>L. nitidus</i>	<i>C. podagricus</i>
	<i>C. tuberculatum</i>
<i>L. purpureus</i>	<i>C. colburni</i>
<i>L. rugosus</i>	<i>C. janzeni</i>
	<i>C. podagricus</i>
	<i>C. tuberculatum</i>
<i>L. sericeus</i>	<i>C. martiale</i>
<i>Lonchocarpus</i> sp.	<i>C. podagricus</i>
	<i>C. tuberculatum</i>
<i>L. velutinus</i>	<i>C. colburni</i>
<i>Peltophorum dasyrrhachis</i>	<i>C. podagricus</i>
<i>Piscidia carthagenensis</i>	<i>C. janzeni</i>
	<i>C. podagricus</i>
<i>Piscidia grandifolia</i>	<i>C. janzeni</i>
<i>Piscidia mollis</i>	<i>C. janzeni</i>
<i>Piscidia piscipula</i> (NR para o gênero)	<i>C. podagricus</i>
	<i>C. sp. nov. B</i>
<i>Piscidia</i> sp.	<i>C. janzeni</i>



Figuras 1-7. *Ctenocolum tuberculatum*: 1, Cabeça vista frontal; 2, Vista lateral; 3, Vista dorsal. *C. janzeni*: 4, Perna posterior vista externa. *C. salvini* (paralectótipo): 5 e *C. colburni*: 6, Genitália do macho, lobo médio. *C. salvini* (paralectótipo): 7, Genitália do macho, tégmen. Escala: figs. 1-4 0,50 mm, figs. 5-7 0,10 mm e área ampliada da fig. 6 0,05 mm.



Figuras 8-16. Vista dorsal: 8 (holótipo), *Ctenocolum biolleyi*; 9, *C. colburni*; 10, 11 (parátipo), *C. martiale*; 12, *C. podagricus*; 13 (holótipo), *C. sp. nov. A*; 14 (holótipo), *C. sp. nov. B*; 15 (holótipo), *C. sp. nov. C*; 16 (parátipo), *C. sp. nov. D*. Escala: 0,50 mm.



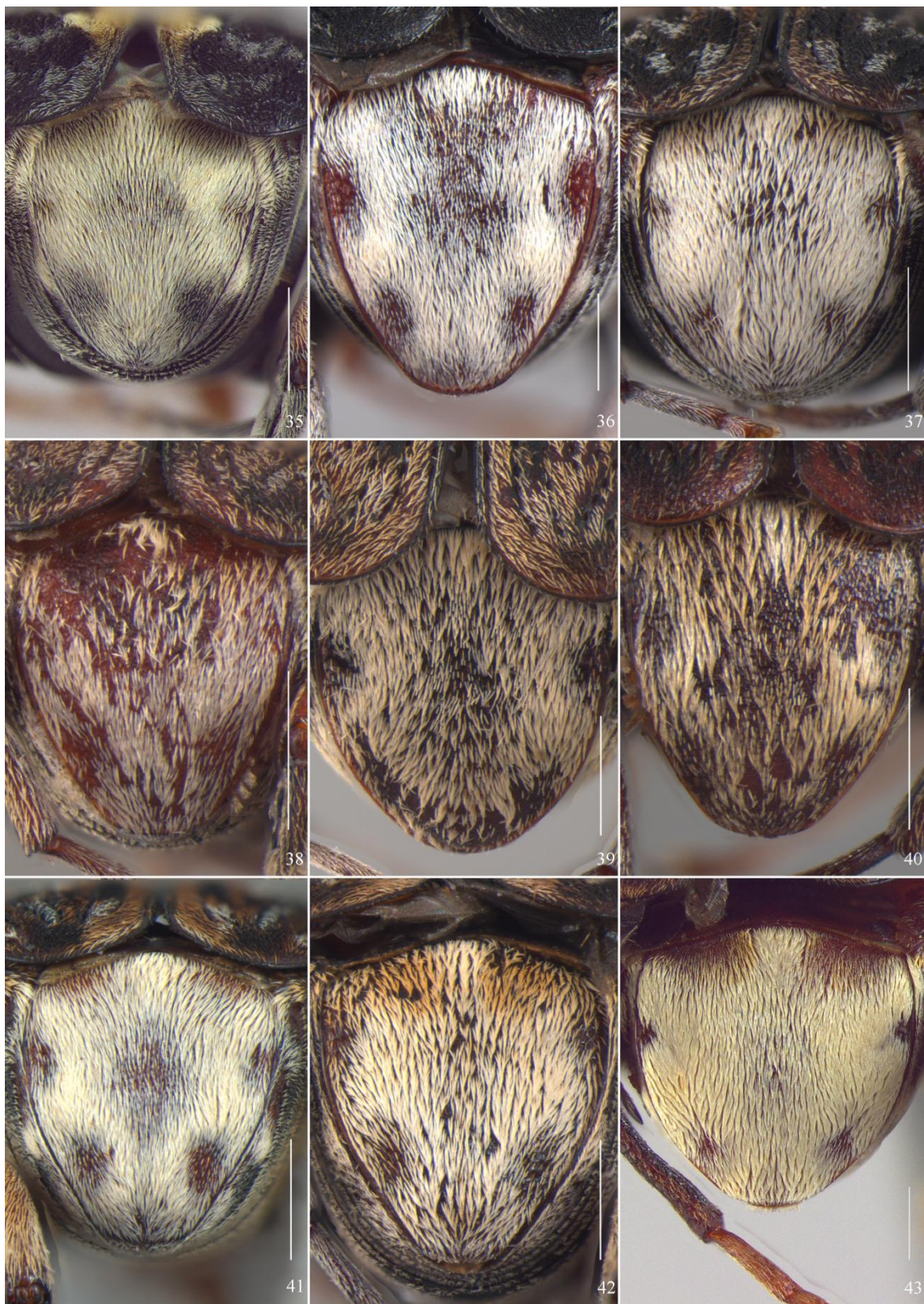
Figuras 17-21. Vista dorsal: 17 (parátipo), *Ctenocolum* **sp. nov.** **E**; 18, *C. acapulcensis*; 19, *C. janzeni*; 20 (lectótipo), *C. salvini*; 21, *C. tuberculatum*. Escala: 0,50 mm.



Figuras 22-30. Cabeça, vista frontal: 22 (parátipo), *Ctenocolum biolleyi*; 23, *C. colburni*; 24, *C. martiale*; 25, *C. podagricus*; 26 (holótipo), *C. sp. nov. A*; 27 (holótipo), *C. sp. nov. B*; 28 (holótipo), *C. sp. nov. C*; 29 (parátipo), *C. sp. nov. D*; 30 (parátipo), *C. sp. nov. E*. Escala: 0,50 mm.



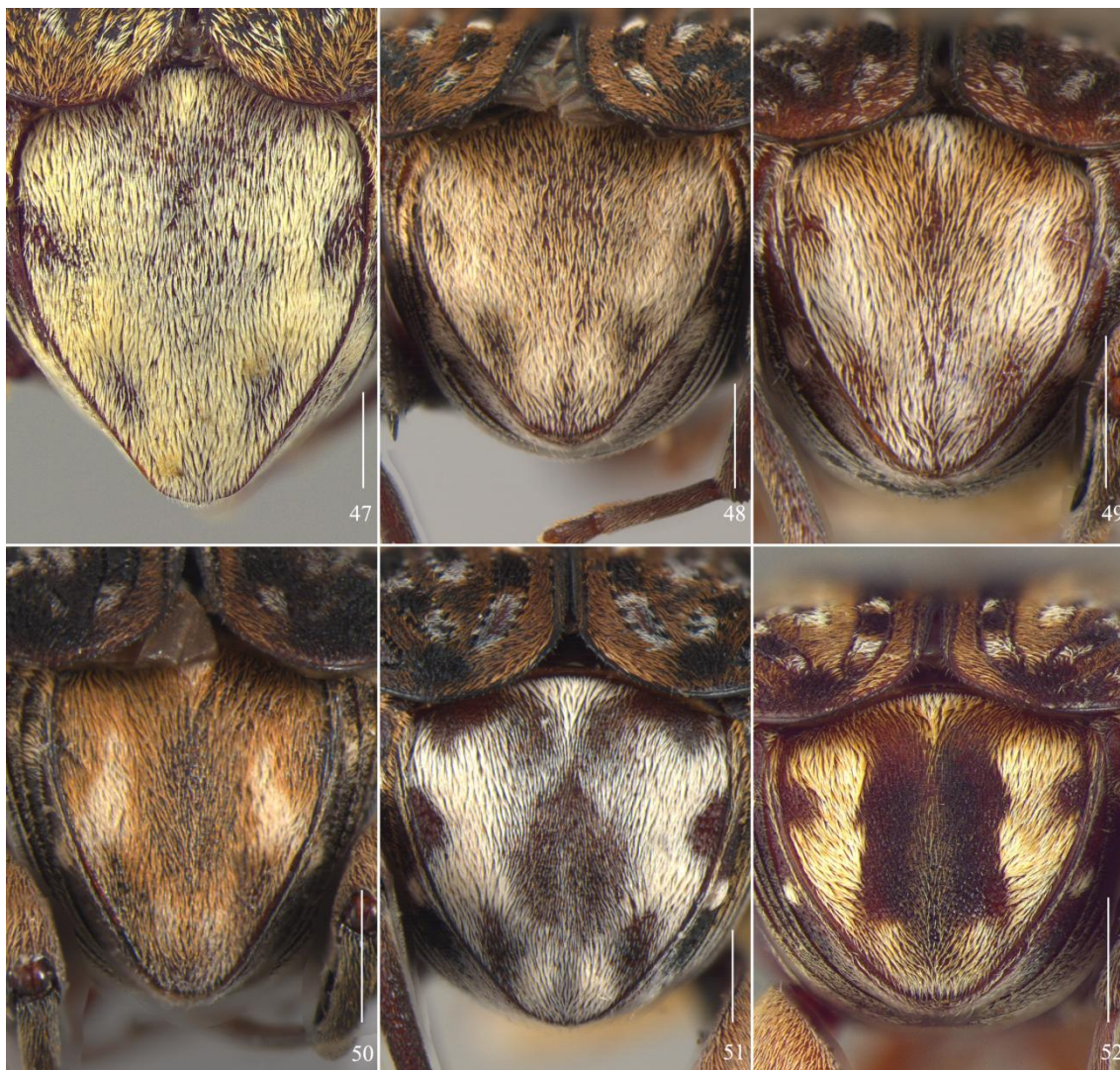
Figuras 31-34. Cabeça, vista frontal: 31, *Ctenocolum acapulcensis*; 32, *C. janzeni*; 33 (lectótipo), *C. salvini*; 34, *C. tuberculatum*. Escala: 0,50 mm.



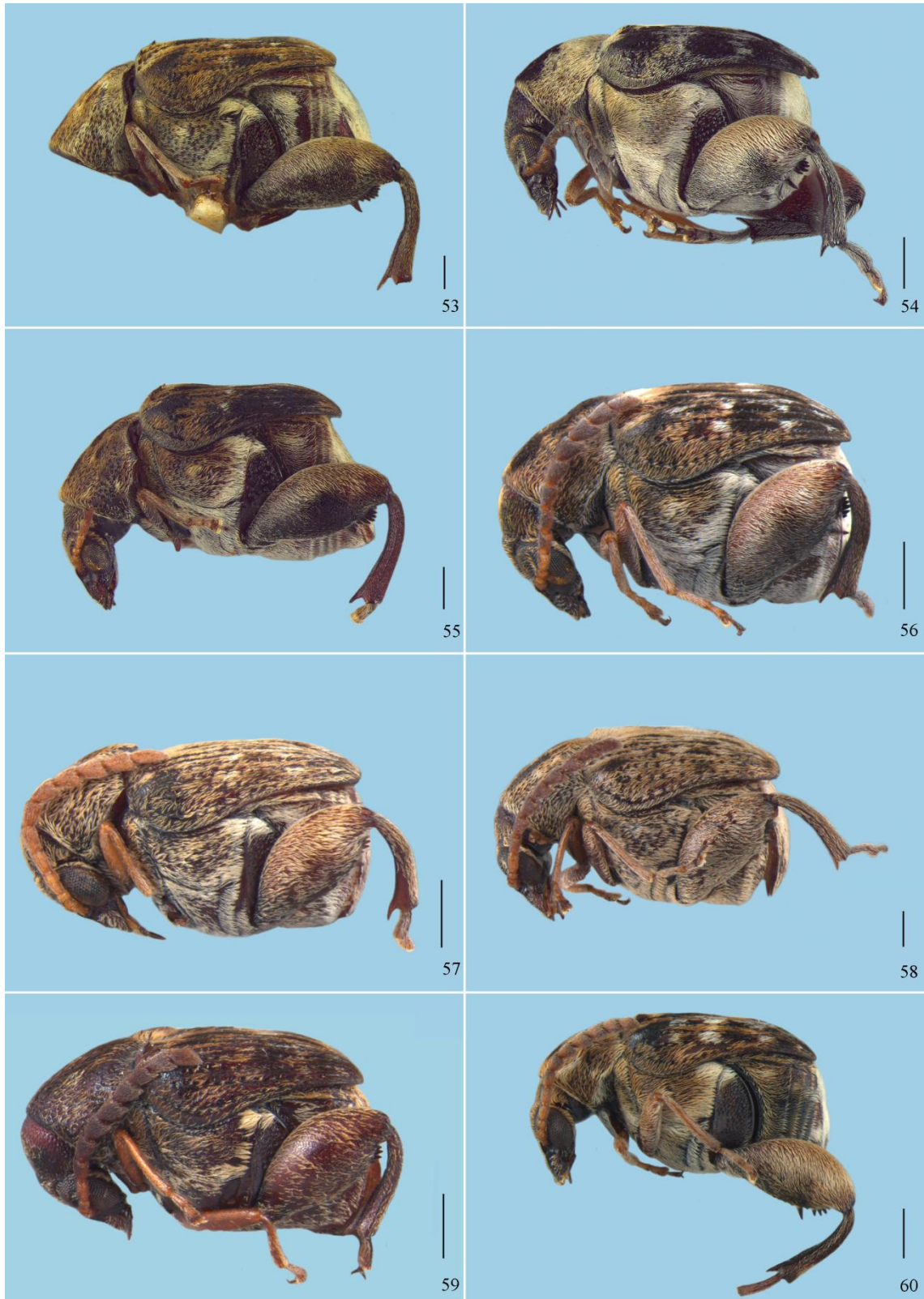
Figuras 35-43. Pigídio do macho: 35, *Ctenocolum colburni*; 36, *C. martiale*; 37, *C. podagricus*; 38 (holótipo), *C. sp. nov. A*; 39 (holótipo), *C. sp. nov. B*; 40 (holótipo), *C. sp. nov. C*; 41 (parátipo), *C. sp. nov. D*; 42 (parátipo), *C. sp. nov. E*; 43, *C. acapulcensis*. Escala: 0,50 mm.



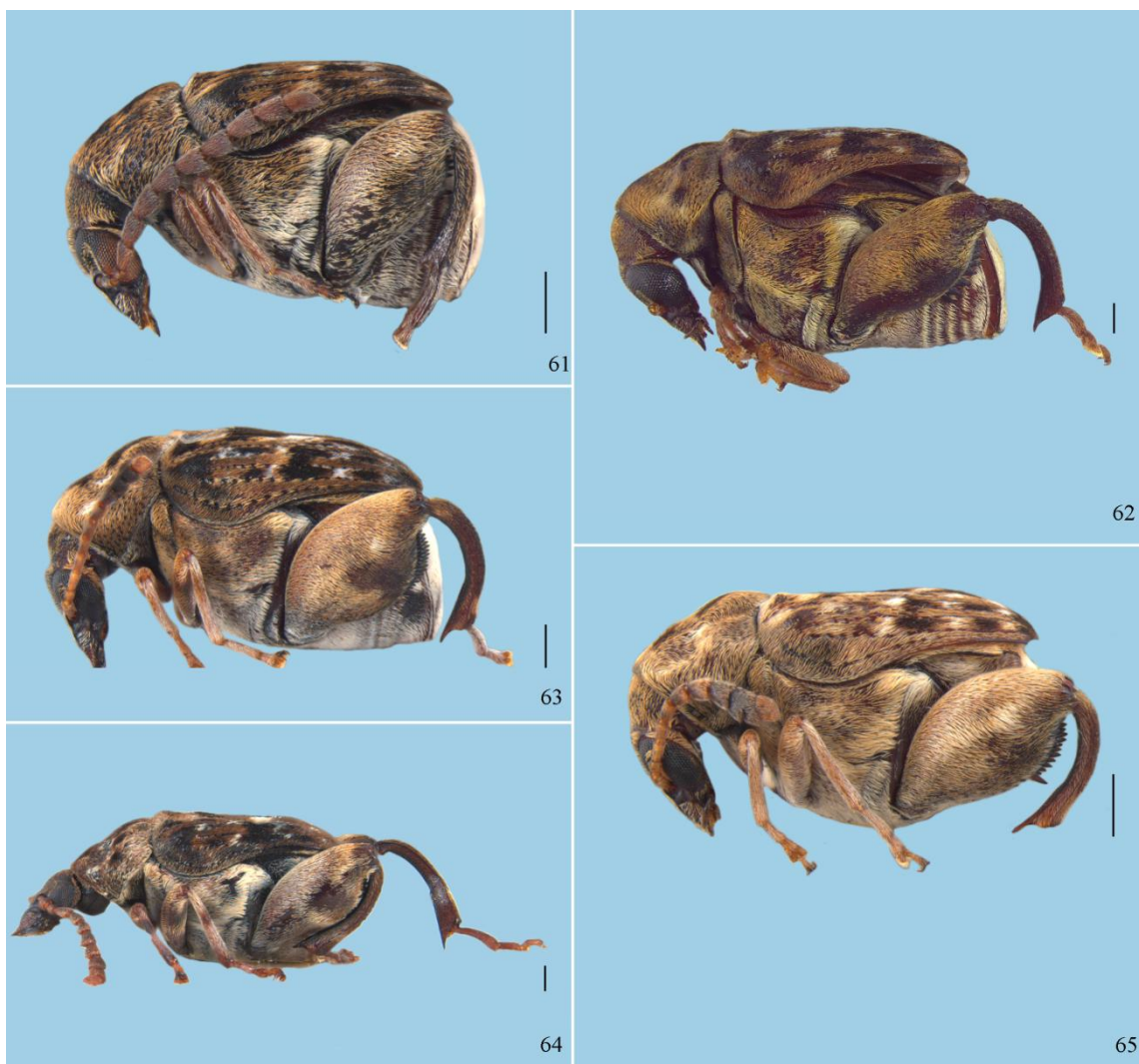
Figuras 44-46. Pigídio do macho: 44, *Ctenocolum janzeni*; 45 (paralectótipo), *C. salvini*; 46, *C. tuberculatum*. Escala: 0,50 mm.



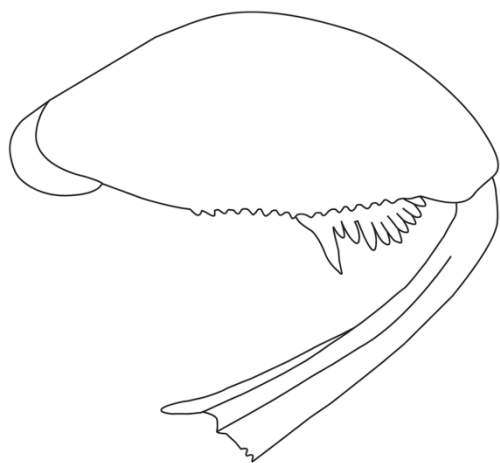
Figuras 47-52. Pigídio da fêmea: 47 (holótipo), *Ctenocolum biolleyi*; 48 (parátipo), *C. martiale*; 49, *C. podagricus*; 50 (parátipo), *C. sp. nov. E*; 51, *C. janzeni*; 52, *C. tuberculatum*. Escala: 0,50 mm.



Figuras 53-60. Vista lateral: 53 (holótipo), *Ctenocolum biolleyi*; 54, *C. colburni*; 55 (parátipo), *C. martiale*; 56, *C. podagricus*; 57 (holótipo), *C. sp. nov. A*; 58 (holótipo), *C. sp. nov. B*; 59 (holótipo), *C. sp. nov. C*; 60 (parátipo), *C. sp. nov. D*. Escala: 0,50 mm.



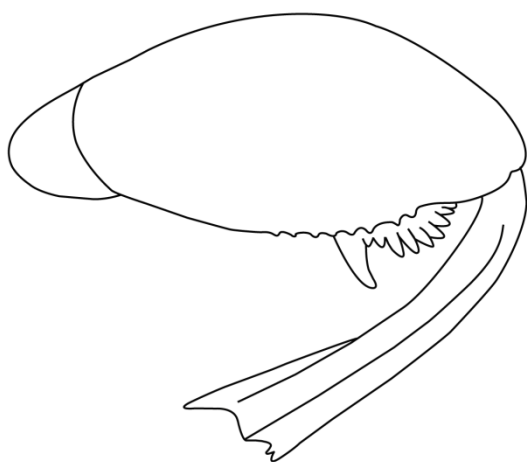
Figuras 61-65. Vista lateral: 61(parátipo), *Ctenocolum* **sp. nov. E**; 62, *C. acapulcensis*; 63, *C. janzeni*; 64 (lectótipo), *C. salvini*; 65, *C. tuberculatum*. Escala: 0,50 mm.



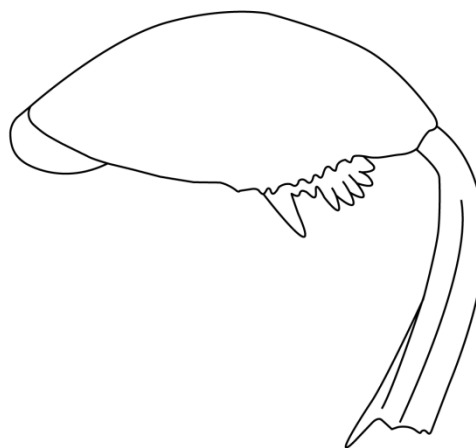
66



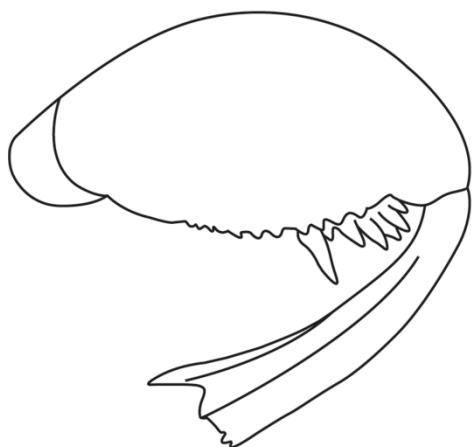
67



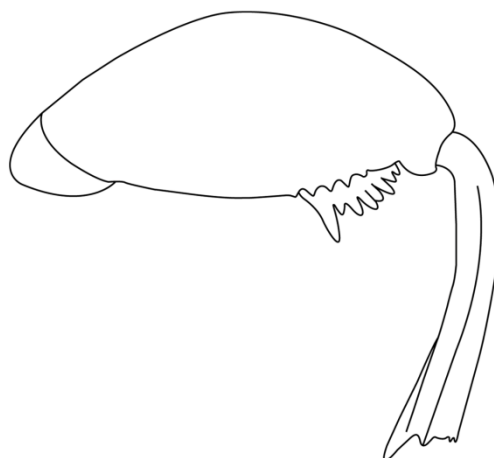
68



69

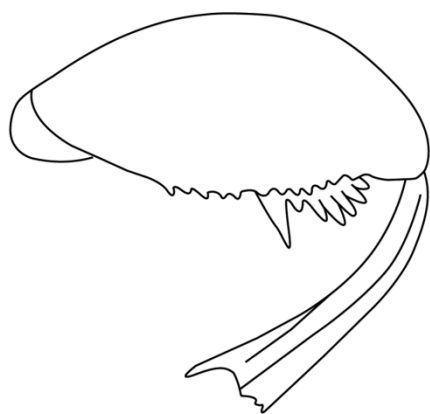


70



71

Figuras 66-71. Perna posterior: 66 (holótipo), *Ctenocolum biolleyi*; 67, *C. colburni*; 68, *C. martiale*; 69, *C. podagricus*; 70 (holótipo), *C. sp. nov. A*; 71 (holótipo), *C. sp. nov. B*. Escala: 0,50 mm.



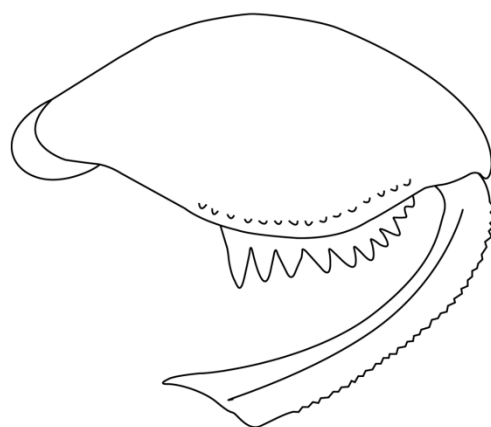
72



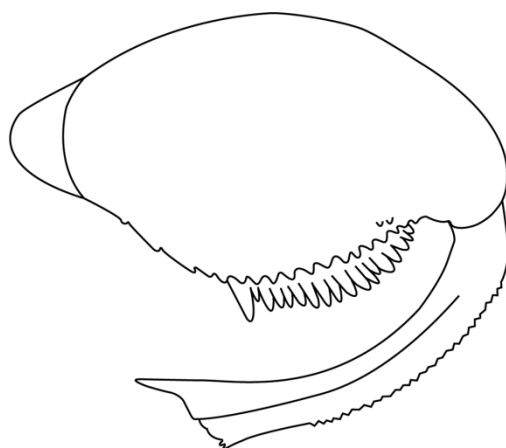
73



74

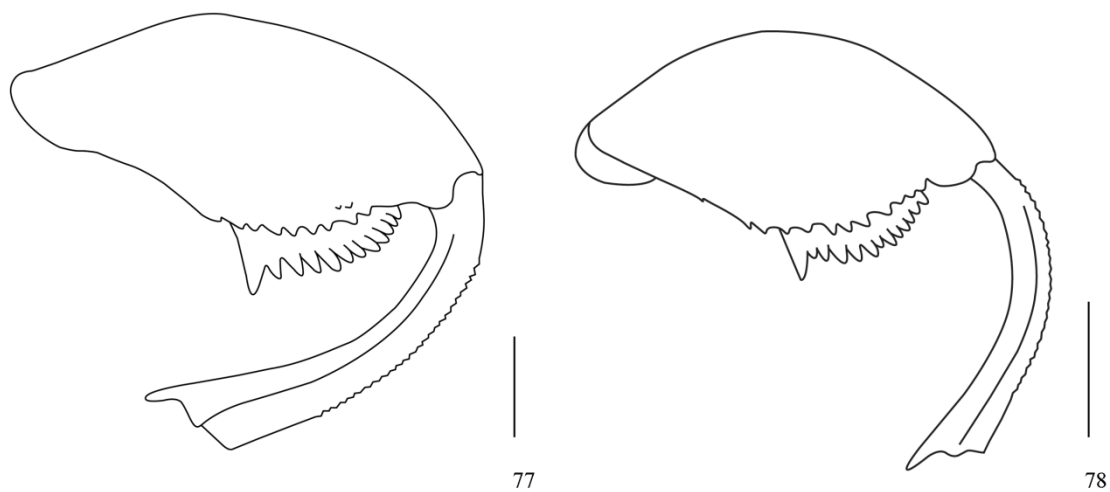


75

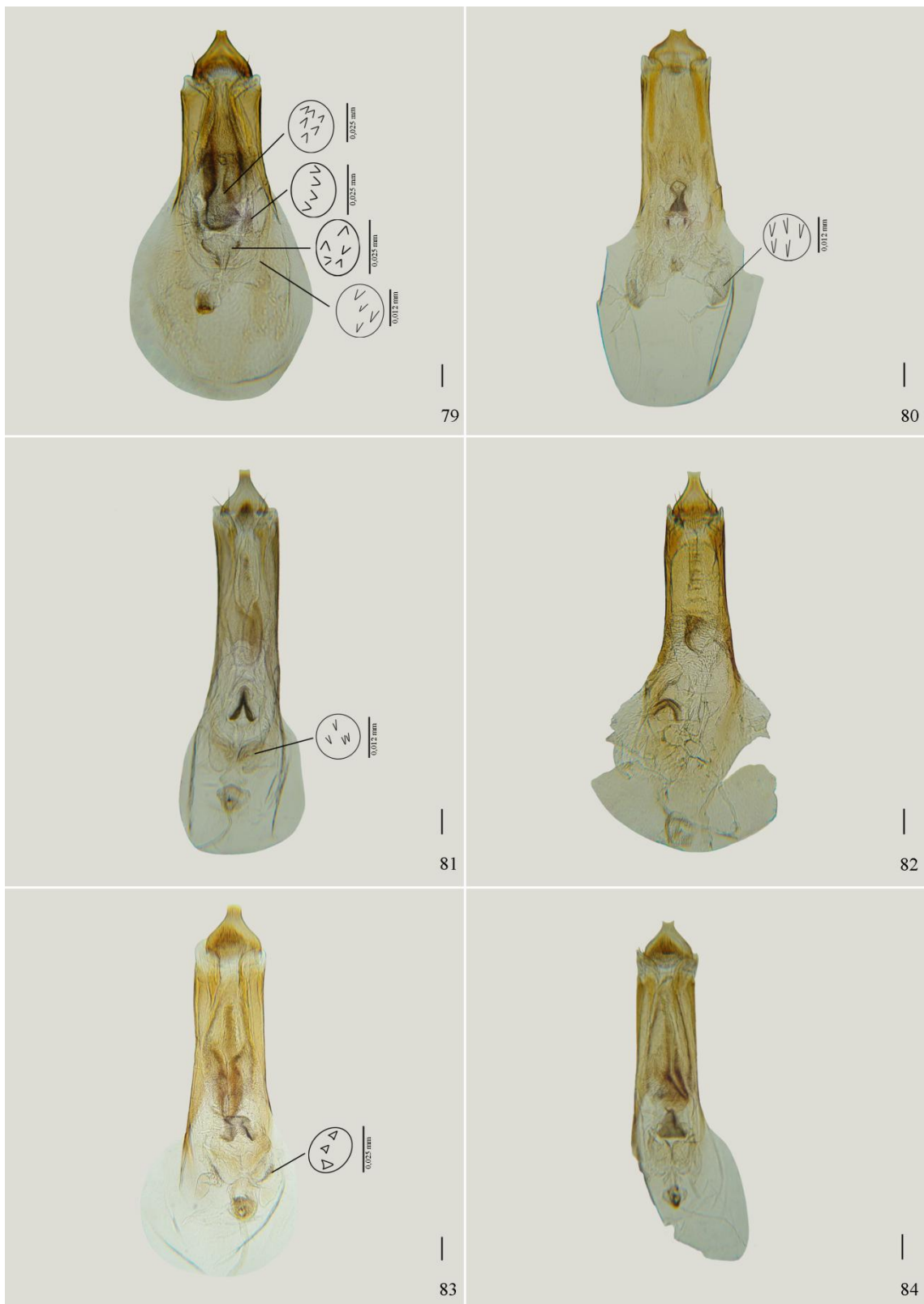


76

Figuras 72-76. Perna posterior: 72 (holótipo), *Ctenocolum* **sp. nov. C**; 73 (parátipo), *C. sp. nov. D*; 74 (parátipo), *C. sp. nov. E*; 75, *C. acapulcensis*; 76, *C. janzeni*. Escala: 0,50 mm.



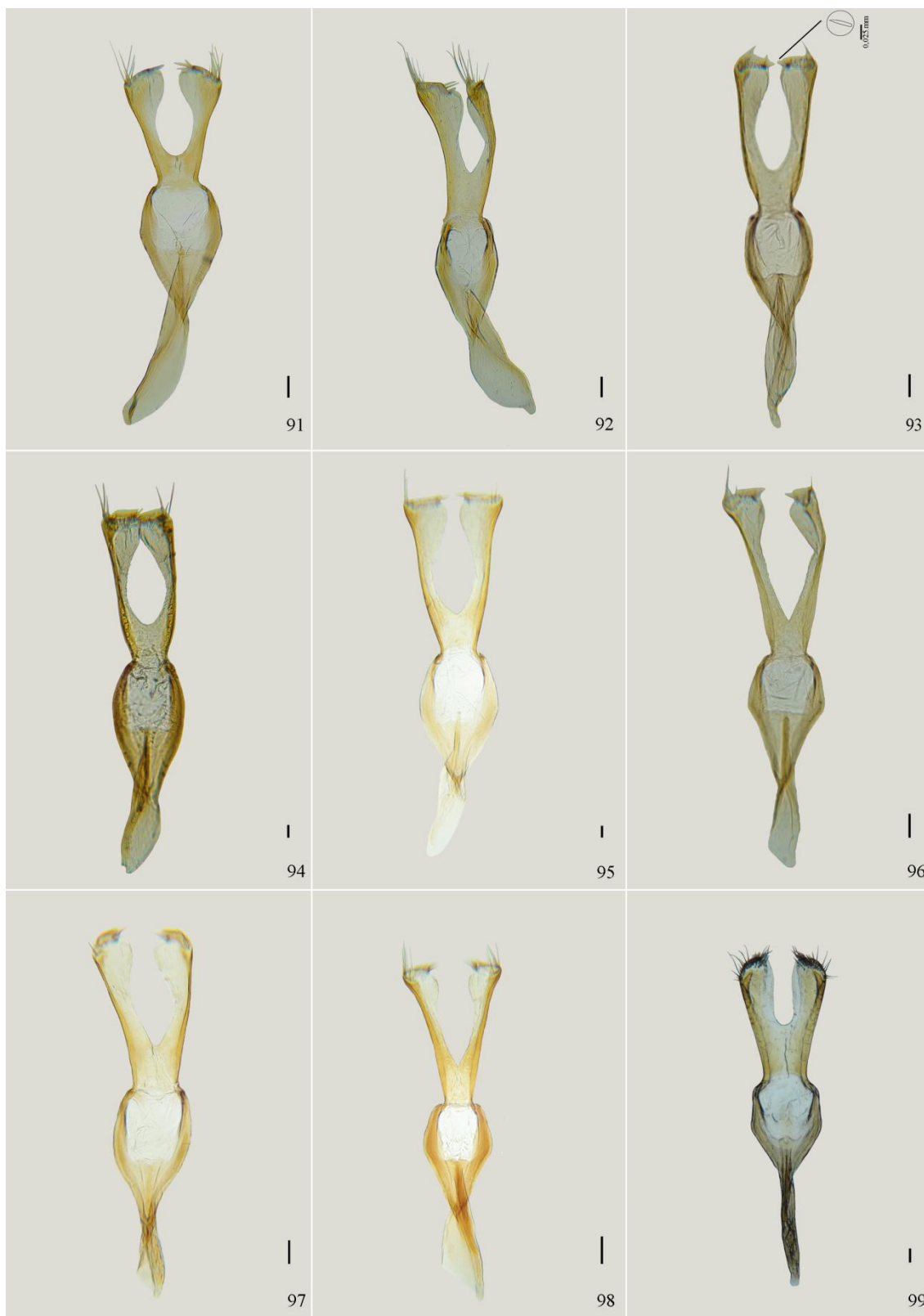
Figuras 77-78. Perna posterior: 77 (paralectótipo), *Ctenocolum salvini*; 78, *C. tuberculatum*. Escala: 0,50 mm.



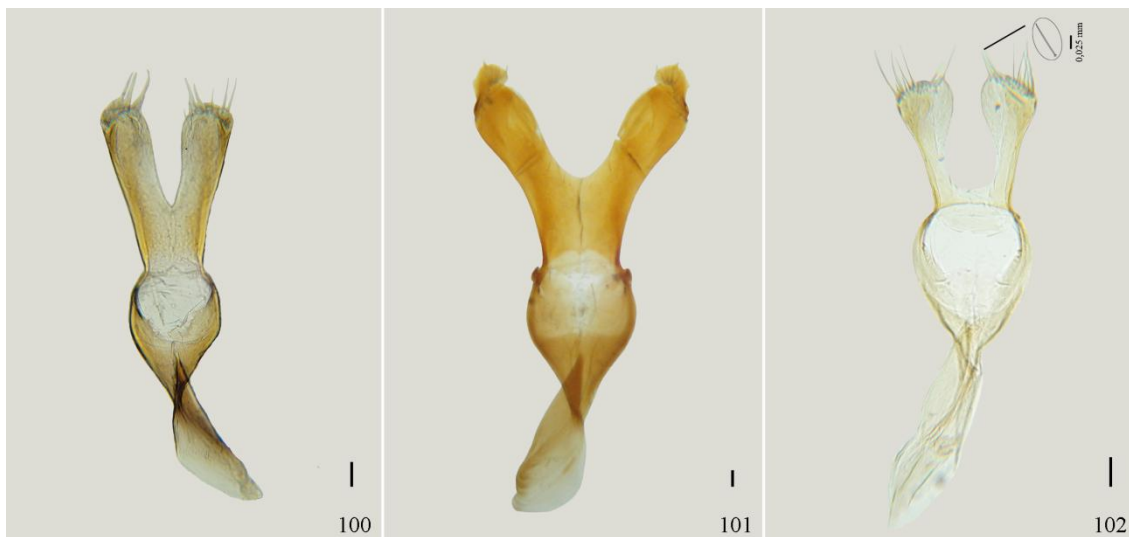
Figuras 79-84. Genitália do macho, lobo médio: 79, *Ctenocolum colburni*; 80 (holótipo), *C. martiale*; 81, *C. podagricus*; 82 (holótipo), *C. sp. nov. A*; 83 (holótipo), *C. sp. nov. B*; 84 (holótipo), *C. sp. nov. C*. Escala: 0,10 mm.



Figuras 85-90. Genitália do macho, lobo médio: 85 (parátipo), *Ctenocolum* sp. nov. D; 86 (parátipo), *C. sp. nov. E*; 87, *C. acapulcensis*; 88, *C. janzeni*; 89 (paralectótipo), *C. salvini*; 90, *C. tuberculatum*. Escala: 0, 10 mm.



Figuras 91-99. Genitália do macho, tégmen, lobos laterais: 91, *C. colburni*; 92 (holótipo), *C. martiale*; 93, *C. podagricus*; 94 (holótipo), *C. sp. nov. A*; 95 (holótipo), *C. sp. nov. B*; 96 (holótipo), *C. sp. nov. C*; 97 (parátipo), *C. sp. nov. D*; 98 (parátipo), *C. sp. nov. E*; 99, *C. acapulcensis*. Escala: 0,10 mm.



Figuras 100-102. Genitália do macho, tégmen, lobos laterais: 100, *Ctenocolum janzeni*; 101 (paralectótipo), *C. salvini*; 102, *C. tuberculatum*. Escala: 0,10 mm.

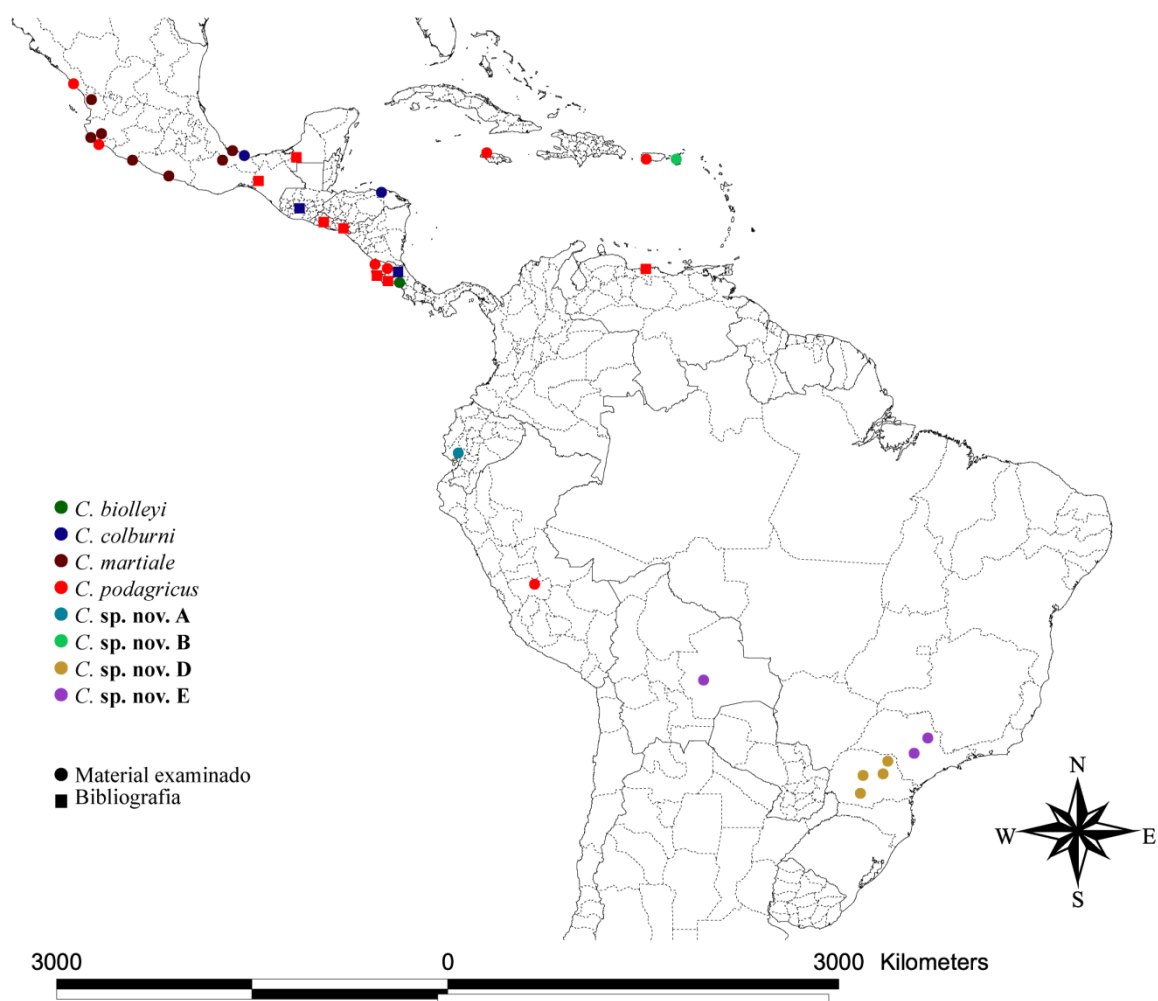


Figura 103: Mapa de distribuição geográfica do Grupo *podagricus*.

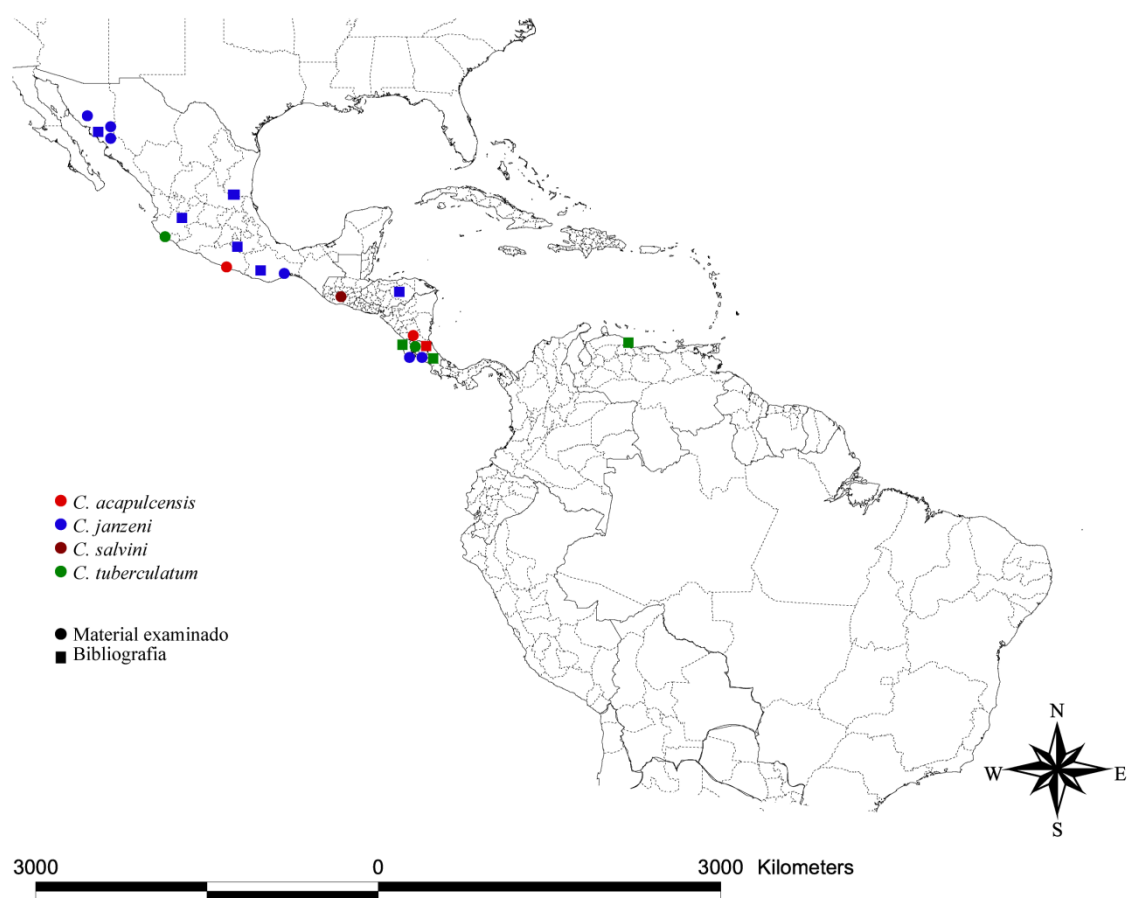


Figura 104: Mapa de distribuição geográfica do Grupo *tuberculatum*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLACKWELDER, R. E. (1946). Checklist of the Coleopterous insects of Mexico, Central America, the West Indies, and South America. **Bulletin of United States National Museum** **185**: 551-763.

BRIANO, J. A.; CORDO, H. A. & DELOACH, C. J. (2002). Biology and field observations of *Penthobruchus germaini* (Coleoptera: Bruchidae), a biological control agent for *Parkinsonia aculeata* (Caesalpinaceae). **Biological Control** **24**: 292–299.

BOROWIEC, L. (1987). The genera of seed beetles (Coleoptera, Bruchidae). **Polskie Pismo Entomologiczne** **57**: 3-207.

BOUCHARD, P.; BOUSQUET, Y.; DAVIES, A. E.; ALONSO-ZARAZAGA, M. A.; LAWRENCE, J. F.; LYAL, C. H. C.; NEWTON, A. F.; REID, C. A. M.; SCHMITT, M.; ŚLIPÍŃSKI, S. A. & SMITH, A. B. T. (2011). Family-group names in Coleoptera (Insecta). **Zookeys** **88**: 1-972.

BRIDWELL, J. C. (1946). The genera of the beetles of the family Bruchidae in America north of Mexico. **Journal of the Washington Academy of Sciences** **36**: 52-57.

CHABOO, C. S. (2007). Biology and phylogeny of the Cassidinae Gyllenhal *sensu lato* (tortoise and leaf-mining beetles) (Coleoptera: Chrysomelidae). **Bulletin of the American Museum of Natural History** **305**: 1-250.

FÅHRAEUS, O. I. (1839). *In*: C. J. Schöenherr 1839 **Genera et species cacurculionidum, cum synonymia hujus familiae**. Fleischer, Lipsiae. 5: 1-456.

FABRICIUS, J. C. (1801). **Systema eleutheratorum. Secundum ordines, genera, species: Adiectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. Tomus II**. Reprint Asher & Co. NV. Vaals. 1-687.

GREBENNIKOV, V. V. & NEWTON, A. F. (2009). Good-bye Scydmaenidae, or why the ant-like stones beetles should become megadiverse Staphylinidae *sensu latissimo* (Coleoptera). **European Journal of Entomology** **106** (2): 275-301.

HUMMEL, A. D. (1827). 'Essais entomologiques.' # 6 St. Petersburg.

JANZEN, D. H. (1977). The interaction of seed predators and seed chemistry. In: **Colloques Internationaux du C.N.R.S., (Ed Labeyrie), (Paris) 265**: 493.

JOHNSON, C. D. (1977). Life history of *Ctenocolum janzeni* (Coleoptera: Bruchidae) in seeds of *Piscidia mollis* (Leguminosae). **The Coleopterists Bulletin** **31** (4): 313-318.

JOHNSON, C. D. & KINGSOLVER, J. M. (1981). Checklist of the Bruchidae (Coleoptera) of Canada, United States, Mexico, Central America, and the West Indies. **Coleopterists Bulletin** **35** (4): 409-422.

JOHNSON, C. D. & NILSSON J. A. (1990). New synonymy of *Bruchus podagricus* Fabricius and *Bruchus crotonae* Fåhraeus, with a lectotype designation and a new combination for *B. podagricus* (Coleoptera: Bruchidae: *Ctenocolum*). **Pan-Pacific Entomologist** **66** (2): 171-172.

JOHNSON, C. D. (1998). New host records, distribution and notes on the behavior of some seed beetles (Coleoptera: Bruchidae). **The Coleopterists Bulletin**, **52** (2):147-149.

JOHNSON, C. D. & ROMERO, J. (2004). A review of evolution of oviposition guilds in the Bruchidae (Coleoptera). **Revista Brasileira de Entomologia** **48** (3): 401-408.

KINGSOLVER, J. M. (1970). A study of male genitalia in Bruchidae. **Proceedings of the Entomological Society of Washington** **72** (3): 370-386.

KINGSOLVER, J. M. (1973). Description of a new genus and a new species of Bruchidae from South America (Coleoptera). **Journal of Washington Academy of Science**, **63**: 142-146

KINGSOLVER, J. M. & WHITEHEAD, D. R. (1974). Biosystematics of Central American species of *Ctenocolum*, a new genus of seed beetles (Coleoptera: Bruchidae). **Proceedings of the Biological Society of Washington** **87**: 283-312.

KINGSOLVER, J. M. & WHITEHEAD, D. R. (1976). The North and Central American species of *Meibomeus* (Coleoptera: Bruchidae: Bruchinae). **United States Department of Agriculture, Technical Bulletin 1523**: 1-54 p.

KINGSOLVER, J. M. (1988). Systematics of the genus *Merobruchus* of Continental North America and the West Indies (Coleoptera: Bruchidae). **United States Department of Agriculture, Technical Bulletin 1744**: 1-66 p.

KINGSOLVER, J. M. (2004). Handbook of the Bruchidae of the United States and Canada (Insecta Coleoptera). **United States Department of Agriculture, Technical Bulletin 1** (1912): ii+324 p.

LA ROSA, J. I. F. & ROMERO-NÁPOLES, J. (2002). *Ctenocolum janzeni* Kingsolver & Whitehead (Coleoptera: Bruchidae) nuevo huésped para *Urosigalphus* (*Bruchiurosigalphus*) *Mimosestes* Gibson (Hymenoptera: Braconidae) en la Reserva de la Biosfera Sierra de Huautla, Morelos, México. **Acta Zoologica Mexicana (n.s.)** **85**: 189-190.

LOREA-BAROCIO, J. C.; ROMERO-NÁPOLES, J.; VALDEZ-CARRASCO, J. & CARRILLO-SÁNCHEZ, J. L. (2006). Especies y hospederas de los Bruchidae (Insecta: Coleoptera) del estado de Jalisco, México. **Agrociencia** **40** (4): 511-520.

MANFIO, D.; RIBEIRO-COSTA, C. S. & CARON, E. (2013). Phylogeny and revision of the New World seed-feeding bruchine genus *Gibbobruchus* Pic (Coleoptera: Chrysomelidae). **Invertebrate Systematics** **27**: 1-37.

MORRONE, J. J. (2006). Biogeographic areas and transition zones of Latin America and the Caribbean Islands based on panbiogeographic and cladistic analyses of the entomofauna. **Annual Review of Entomology** **51**: 467-94.

MOTSCHOULSKY, V. (1874). Enumération des nouvelles espèces de Coléoptères repporyés de ses voyages. **Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou** **46**: 203-252.

PIC, M. (1913). **Coleopterorum catalogus: Bruchidae**. Pars 55. Vol. XXVI. W. Junk, Berlim, 1-74.

PIC, M. (1911). **Coleopteres exotiques nouveaux ou peu connus**. L'Échange, 27: 132-134.

RAMOS, R. Y. (2007). Genera de Coleópteros de la Península Ibérica e Islas Baleares: família Bruchidae (Coleoptera, Chrysomeloidea). **Boletín de la Asociación Española de Entomología** **31**(1-2): 65-114.

RIBEIRO-COSTA, C. S. (2007). A new species of *Merobruchus* Bridwell near *Merobruchus boucheri* Kingsolver (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae). **Zootaxa** **1449**: 51-56.

RIBEIRO-COSTA, C. S. & ALMEIDA, L. M. (2012). **Seed-Chewing Beetles (Coleoptera, Chrysomelidae, Bruchinae)**. In: Antônio R. Panizi e José R. P. Parra 'Insect Bioecology and Nutrition for Integrated Pest Management'. Embrapa. Brasil, 325-352.

RODRIGUES, L. M. S.; VIANA, J. H.; RIBEIRO-COSTA, C. S. & ROSSIC, M. N. (2012). The extent of seed predation by bruchine beetles (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) in a *Heterogeneous Landscape* in Southeastern Brazil. **The Coleopterists Bulletin**, **66** (3): 271–279.

ROMERO, J. & JOHNSON, C. D. (2002). Five new species of *Meibomeus* Bridwell from the new world with host records for them and six named species (Coleoptera: Bruchidae). **The Coleopterists Bulletin** **56** (2): 182-202.

ROMERO, J. & JOHNSON, C. D. (2003 a). *Meganeltumius juani*, new genus, new species (Coleoptera: Bruchidae). **The Coleopterists Bulletin** **57** (2): 237-242.

ROMERO, J. & JOHNSON C. D. (2003b). Revision of the genus *Neltumius* Bridwell (Coleoptera: Bruchidae). **The Coleopterists Bulletin** **57** (2): 219-236.

ROMERO, J. & JOHNSON, C. D. (2004). Checklist of the Bruchidae (Insecta: Coleoptera) of Mexico. **The Coleopterists Bulletin** **58** (4): 613-635.

ROMERO-NÁPOLES J. & WESTCOTT R. L. (2011). The Bruchidae (Insecta: Coleoptera) of La Reserva de la Biósfera Sierra de Huautla, Morelos, Mexico, with descriptions of two new species and an annotated checklist. **Insecta Mundi** **0166**: 1-15.

SHARRATT, M. E. J. & OLCKERS, T. (2012). The biological control agent *Acanthoscelides macrophthalmus* (Chrysomelidae: Bruchinae) inflicts moderate levels of seed damage on its target, the invasive tree *Leucaena leucocephala* (Fabaceae), in the KwaZulu-Natal Coastal Region of South Africa. **African Entomology** **20** (1): 44-51.

SARI, L. T.; RIBEIRO-COSTA, C. S. & MEDEIROS, A. C. S. (2002). Insects associated with seeds of *Lonchocarpus muehlbergianus* Hassl. (Fabaceae) in Três Barras, Paraná, Brazil. **Neotropical of Entomology** **31** (3): 483-486.

SARI, L. T.; RIBEIRO-COSTA, C. S. & PEREIRA, P. R. V. S. (2003). Aspectos biológicos de *Zabrotes subsfasciatus* (Bohemann 1833) (Coleoptera, Bruchidae) em *Phaseolus vulgaris* L., cv. Carioca (Fabaceae), sob condições de laboratório. **Revista Brasileira de Entomologia** **47** (4): 621-624.

SHARP, D. (1885). **Biologia Centrali-Americana**. Insecta. Coleoptera. Bruchidae. **5**: 437-504.

SILVA, J. A. P. & RIBEIRO-COSTA, C. S. (2001). Revisão das espécies sul-americanas de *Meibomeus* Bridwell, 1946 (Coleoptera: Bruchidae). **Revista Brasileira de Entomologia** **45** (4): 305-324.

SILVA, J. A. P. & RIBEIRO-COSTA, C. S. (2008). Morfologia comparada dos gêneros do grupo *Merobruchus* (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae): diagnoses e chave. **Revista Brasileira de Zoologia** **25** (4): 802-826.

TURNBOW, R. H. J.; CAVE, R. D. & KINGSOLVER, J. M. (2003). An annotated checklist of the Bruchidae of Honduras. **Ceiba** **44** (2): 269-278.

UDAYAGIRI, S. & WADHI S. R. (1989). Catalog of Bruchidae. **Memoirs of the American Entomological Institute** **45**:78-80.

ZACHER, F. 1952. Die Nahrungspflanzen der samenkafer. **Zeitschrift für angewandte entomologie** **33**: 460-480.

WHITEHEAD, D. R. & KINGSOLVER J. M. (1975a). Biosystematics of the North and Central American Species of *Gibbobruchus* (Coleoptera: Bruchidae: Bruchinae). **Transactions of the American Entomological Society** **101**: 167-225.

WHITEHEAD, D. R. & KINGSOLVER J. M. (1975b). *Megasennius*, a new genus for *Acanthoscelides muricatus* (Sharp) (Coleoptera: Bruchidae), a seed predator of *Cassia grandis* L. (Caesalpinaceae) in Central America. **Proceedings of the Entomological Society of Washington** **77** (44): 460-465.

Apêndice

Dados de georeferenciamento de *Ctenocolum*.

Espécie	País	Departamento/Estado	Localidade	Latitude	Longitude	Registro
<i>C. biolleyi</i>	Costa Rica	San Jose	-	9.927128	-84.082011	Material examinado
<i>C. biolleyi</i>	Costa Rica	San Jose	San Jose	9.927128	-84.082011	Bibliografia
<i>C. colburni</i>	Costa Rica	Heredia	San Miguel	9.980228	-84.051103	Bibliografia
<i>C. colburni</i>	Guatemala	Chimaltenango	Chimaltenango	14.662222	-90.816944	Bibliografia
<i>C. colburni</i>	Honduras	Colón	Cuyamel	15.766667	-85.166667	Material examinado
<i>C. colburni</i>	Honduras	Copán	-	14.936083	-88.864697	Bibliografia
<i>C. colburni</i>	Honduras	El Paraíso	-	15.027197	-88.986853	Bibliografia
<i>C. colburni</i>	México	Veracruz	Catemaco	18.421725	-95.111217	Material examinado
<i>C. martiale</i>	México	-	-	23.6345	-102.552783	Material examinado
<i>C. martiale</i>	México	Guerrero	Acapulco	16.877753	-99.850169	Material examinado
<i>C. martiale</i>	México	Jalisco	Chamela	19.530939	-105.082803	Material examinado
<i>C. martiale</i>	México	Jalisco	La Huerta	19.483333	-104.65	Material examinado
<i>C. martiale</i>	México	Michoacán	Playa Azul	17.980358	-102.349833	Material examinado
<i>C. martiale</i>	México	Nayarit	Rosamorada	22.122031	-105.205522	Material examinado
<i>C. martiale</i>	México	Oaxaca	San José Chiltepec	17.948353	-96.167372	Material examinado
<i>C. martiale</i>	México	Veracruz	Ángel R. Cabada	18.6	-95.45	Material examinado
<i>C. martiale</i>	Trinidad e Tobago	Trinidad	-	10.375722	-61.233558	Bibliografia
<i>C. podagricus</i>	Brasil	-	-	-14.235006	-51.925278	Material examinado
<i>C. podagricus</i>	Brasil	Mato Grosso	-	-16.321211	-58.666828	Bibliografia
<i>C. podagricus</i>	Costa Rica	Guanacaste	Cañas	10.426656	-85.095806	Bibliografia
<i>C. podagricus</i>	Costa Rica	Puntarenas	Guacimal	10.210156	-84.845894	Material examinado
<i>C. podagricus</i>	Costa Rica	Puntarenas	Puntarenas	9.977844	-84.829422	Bibliografia
<i>C. podagricus</i>	Costa Rica	Guanacaste	Liberia	10.63065	-85.440078	Material examinado

Espécie	País	Departamento/Estado	Localidade	Latitude	Longitude	Registro
<i>C. podagricus</i>	El Salvador	La Unión	Volcán de Conchagua	13.275	-87.845	Bibliografia
<i>C. podagricus</i>	El Salvador	San Salvador	San Salvador	13.706881	-89.201811	Bibliografia
<i>C. podagricus</i>	Equador	-	-	-1.831239	-78.183406	Bibliografia
<i>C. podagricus</i>	Estados Unidos da América	Porto Rico	Mayaguez	18.032881	-66.926358	Material examinado
<i>C. podagricus</i>	Guyana	-	-	4.860417	-58.930181	Bibliografia
<i>C. podagricus</i>	Jamaica	Saint James	Montego Bay	18.466667	-77.916667	Material examinado
<i>C. podagricus</i>	México	Campeche	Candelaria	18.185947	-91.043128	Bibliografia
<i>C. podagricus</i>	México	Chiapas	La Libertad	16.530531	-93.646658	Bibliografia
<i>C. podagricus</i>	México	Jalisco	Barra de Navidad	19.208111	-104.682694	Material examinado
<i>C. podagricus</i>	México	Sinaloa	Mazatlán	23.236111	-106.415278	Material examinado
<i>C. podagricus</i>	México	Querétaro	-	20.023294	-99.812544	Bibliografia
<i>C. podagricus</i>	México	Quintana Roo	-	19.181739	-88.479139	Bibliografia
<i>C. podagricus</i>	México	Veracruz	-	19.190278	-96.153333	Bibliografia
<i>C. podagricus</i>	Peru	Junin	Satipo	-11.254228	-74.636736	Material examinado
<i>C. podagricus</i>	Venezuela	Distrito Capital	Caracas	10.500436	-66.951147	Bibliografia
<i>C. podagricus</i>	Trinidad e Tobago	Tobago	-	11.267378	-60.651736	Bibliografia
C. sp. nov. A	Equador	Guayas	Guayaquil	-2.203817	-79.897453	Material examinado
C. sp. nov. B	Estados Unidos da América	Ilhas Virgens Americanas	Saint Thomas	18.045869	-64.837097	Material examinado
C. sp. nov. C	Colômbia	-	-	4.570867	-74.297333	Material examinado
C. sp. nov. D	Brasil	Paraná	Candói	-25.669125	-52.122544	Material examinado
C. sp. nov. D	Brasil	Paraná	Jundiá do Sul	-23.445939	-50.259317	Material examinado
C. sp. nov. D	Brasil	Paraná	Telemaco Borba	-24.324603	-50.616411	Material examinado
C. sp. nov. D	Brasil	Paraná	Três Barras do Paraná	-24.416667	-52	Material examinado
C. sp. nov. D	Brasil	São Paulo	Porto Ferreira	-21.855236	-47.480086	Material examinado
C. sp. nov. E	Bolívia	Santa Cruz	Santa Cruz de La Sierra	-17.866667	-63	Material examinado
C. sp. nov. E	Brasil	São Paulo	Botucatu	-22.890317	-48.455164	Material examinado
C. sp. nov. E	Brasil	São Paulo	Porto Ferreira	-21.855236	-47.480086	Material examinado

Espécie	País	Departamento/Estado	Localidade -	Latitude	Longitude	Registro
<i>C. acapulcensis</i>	Costa Rica	Guanacaste	Santa Rosa National Park	10.860933	-85.694428	Material examinado
<i>C. acapulcensis</i>	Costa Rica	Guanacaste	Bagaces	10.518831	-85.25425	Bibliografia
<i>C. acapulcensis</i>	México	Guerrero	Acapulco	16.853108	-99.823653	Material examinado
<i>C. acapulcensis</i>	México	Jalisco	La Huerta	19.483333	-104.65	Material examinado
<i>C. janzeni</i>	Costa Rica	Guanacaste	Palo Verde	10.369122	-85.327719	Material examinado
<i>C. janzeni</i>	Costa Rica	Puntarenas	Puntarenas	9.977844	-84.845894	Material examinado
<i>C. janzeni</i>	Honduras	Olancho	San Francisco de La Paz	14.875161	-86.182806	Bibliografia
<i>C. janzeni</i>	México	Jalisco	Guadalajara	20.689992	-103.335628	Bibliografia
<i>C. janzeni</i>	México	Morelos	Reserva Biosfera Sierra de Huautla	18.427833	-98.990794	Bibliografia
<i>C. janzeni</i>	México	San Luis Potosí	El Naranjo	22.519622	-99.330139	Bibliografia
<i>C. janzeni</i>	México	Sinaloa	-	25.172108	-107.479517	Bibliografia
<i>C. janzeni</i>	México	Sonora	Alamos	27.0275	-108.94	Material examinado
<i>C. janzeni</i>	México	Sonora	Mocuzari	27.216206	-109.098142	Material examinado
<i>C. janzeni</i>	México	Sonora	Ciudad Obregón	27.489075	-109.937778	Bibliografia
<i>C. janzeni</i>	México	Sonora	Torres	28.764072	-110.771003	Bibliografia
<i>C. janzeni</i>	México	Oaxaca	Carrizal	16.533389	-97.149958	Bibliografia
<i>C. janzeni</i>	México	Oaxaca	Tehuantepec	16.324444	-95.238889	Material examinado
<i>C. janzeni</i>	México	Veracruz	-	19.190278	-96.153333	Bibliografia
<i>C. janzeni</i>	México	Taumalipas	Nuevo Morelos	22.535756	-99.219233	Bibliografia
<i>C. salvini</i>	Guatemala	Sacatepéquez	Alotenango	14.487778	-90.805833	Material examinado
<i>C. tuberculatum</i>	Costa Rica	Guanacaste	Cañas	10.426656	-85.095806	Bibliografia
<i>C. tuberculatum</i>	Costa Rica	Guanacaste	Playa del Coco	10.55	-85.716667	Material examinado
<i>C. tuberculatum</i>	Costa Rica	Guanacaste	Santa Rosa National Park	10.860933	-85.694428	Bibliografia
<i>C. tuberculatum</i>	Guatemala	Escuintla	-	14.300939	-90.788217	Bibliografia
<i>C. tuberculatum</i>	Honduras	Olancho	San Francisco de La Paz	14.875161	-86.182806	Bibliografia
<i>C. tuberculatum</i>	México	Jalisco	Barra de Navidad	19.208111	-104.682694	Material examinado
<i>C. tuberculatum</i>	México	Nayarit	-	21.751383	-104.845461	Bibliografia

Espécie	País	Departamento/Estado	Localidade -	Latitude	Longitude	Registro
<i>C. tuberculatum</i>	México	Oaxaca	-	17.066944	-96.720278	Bibliografia
<i>C. tuberculatum</i>	México	Yucatán	-	20.709878	-89.094339	Bibliografia
<i>C. tuberculatum</i>	Panamá	-	-	8.537981	-80.782128	Bibliografia
<i>C. tuberculatum</i>	Venezuela	Aragua	Cayo Sombrero	10.882447	-68.209469	Bibliografia